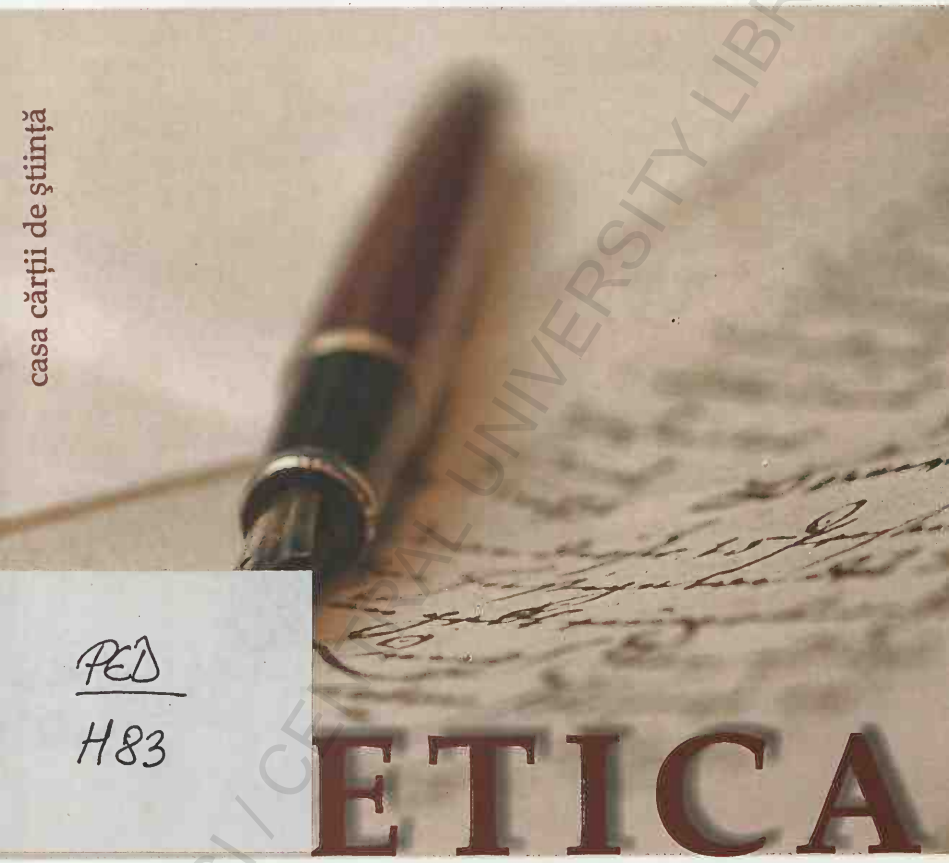
II-35.471

SORIN HOSTIUC GEORGE CRISTIAN CURCA

casa cărții de știință



PED
H83

ETICA PUBLICĂRII ȘTIINȚIFICE

Mic îndreptar pentru științele biomedicale

BUCHAREST CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BIBL. CENT. UNIV.
M. EMINESCU
PEDAGOGIE - PSIHOLOGIE
II-35.471

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Asist. univ. dr. Sorin Hostiuc
Conf. univ. dr. George Cristian Curca

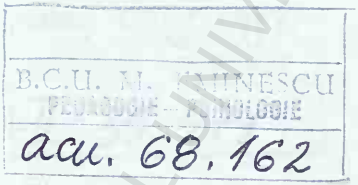
Etica publicării ştiinţifice

Mic îndreptar pentru ştiinţele biomedicale

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Coperta: Sorin Hostiuc

Copyright: Toate drepturile editoriale asupra ediției printate aparțin autorilor. Publicația este protejată integral de legislația internă și internațională. Orice valorificare a conținutului în afara acestor legi este interzisă și pasibilă de pedeapsă. Acest lucru este valabil pentru orice reproducere, integrală sau parțială, indiferent de mijloace.



Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României
HOSTIUC, SORIN
Etica publicării științifice : mic îndreptar pentru științele biomedicale / asist. univ. dr. Sorin Hostiuc, conf. univ. dr. George Cristian Curcă. - Cluj-Napoca : Casa Cărții de Știință, 2012
ISBN 978-606-17-0180-3

I. Curcă, George-Cristian

17
61

BCU IAȘI / CENTRALA UNIVERSITARĂ LIBRARY

68.162
II-35.471
PEB
H83

Asist. univ. dr Sorin Hostiuc
Conf. univ. dr. George Cristian Curca
Catedra de Medicină Legală şi Bioetică
UMF CAROL DAVILA BUCUREŞTI

Etica publicării ştiinţifice

Mic îndreptar pentru ştiinţele biomedicale

B.C.U. IASI
766601

Casa Cărţii de Ştiinţă
Cluj-Napoca, 2012

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

LISTĂ DE ABREVIERI

NBP – norme de bună practică în publicarea științifică

NBC – norme de bună practică în cercetarea științifică

IPR – acord asupra drepturilor de proprietate intelectuală

CLA – copyright licence agreement

CI – conflict de interese

CL – cover letter

ICMJE – International Committee of Medical Journal Editors

PW – patchwork writing

A0 – articolul original

Ai – articolul inițial (articolul de unde se preia o anumită informație care poate fi A0 sau un articol diferit de A0 dar care îl citează pe A0)

Ac – articolul curent (cel despre care se discută)

Ad – alte articole care conțin informația din articolul original

R0 – referință la articolul original

Ri – referință la articolul de unde se preia o anumită informație

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

PREFAȚĂ

O lucrare științifică este definită drept un raport care descrie rezultatele unei cercetări originale. Acea cercetare poate fi reprezentată de un caz (prezentare de caz), de un studiu științific, de un review etc. În orice situație însă, ceea ce este scris trebuie să fie creația autorilor listați în respectivul raport. Chiar dacă lucrarea respectivă nu are date originale (cazul unui review) originalitatea este dată de modul în care este structurată lucrarea, selecția informațiilor incluse, concluziile la care se ajunge ș.a.m.d.

Unul dintre obiectivele fundamentale ale publicării științifice este de a se realiza atribuirea meritului unei descoperiri unui anumit autor/colectiv. Prin faptul ca acel autor își prezintă rezultatele publicului larg, rezultate ce nu au fost anterior publicate de alți autori, el dobândește întâietate asupra respectivelor rezultate și își leagă numele de acea descoperire. În momentul în care alți cercetători doresc să utilizeze respectivele rezultate, ei au obligația de a recunoaște meritele celor ce le-au prezentat pentru prima dată public.

Publicarea unui studiu are numeroase efecte potențial pozitive pentru cercetător: devine mai cunoscut în domeniul său și în domenii conexe, are acces mai facil la finanțare, invitații la conferințe și congrese naționale și internaționale, facilitează avansarea profesională ș.a.m.d. Acest lucru face ca cercetătorii să fie sub presiune pentru a publica cât mai mult, mai repede și mai bine. Această presiune (*publish or perish*), sau pur și simplu necunoașterea principiilor etice ale cercetării sau publicării îi face pe mulți să devieze de la normele de bună practică (scientific misconduct).

Redactarea unei lucrări științifice parcurge numeroase etape, precum:

- realizarea unei documentări ştiinţifice;
- stabilirea ipotezei de lucru;
- stabilirea loturilor de studiu, a criteriilor de includere şi excludere;
- analiza etică a studiului;
- obţinerea finanţării;
- desfăşurarea propriu-zisă a studiului;
- analiza şi interpretarea rezultatelor;
- redactarea lucrării;
- submisia lucrării;
- modificări ale lucrării (în urma procesului de recenzare);
- publicarea lucrării;
- citarea lucrării.

Datorită acestui număr crescut de etape marea majoritate a lucrărilor ştiinţifice sunt realizate în colaborare de mai mulţi cercetători. Fiecare cercetător implicat ar trebui sa aibă beneficii de pe urma studiului. Aceste beneficii nu sunt însă egale pentru toţi cercetătorii, ci, teoretic, ar trebui să fie proporţionale cu efortul depus în studiu. Astfel, unii sunt recompensaţi financiar, alţii sunt trecuţi în lista de autori, la mulţumiri (*acknowledgment*) etc.

În cursul acestei cărţi s-a preferat utilizarea noţiunilor şi termenilor din limba engleză deoarece majoritatea jurnalelor din domeniul biomedical acceptă ca singura sau ca una dintre limbile în care se poate face trimiterea manuscrisului pe aceasta. În acest fel va fi mai uşor pentru cititor să recunoască sintagme sau formulări de care se va lovi în momentul în care va încerca să publice articole ştiinţifice în afara ţării.

BCU IAŞI - UNIVERSITY LIBRARY

NORME DE BUNĂ PRACTICĂ ÎN PUBLICAREA ŞTIINȚIFICĂ

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

B.C.U. M. EMINESCU IASI
PEDAGOGIE — PSIHOLOGIE

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

I. LEGISLAŢIE ROMÂNEASCĂ CU PRIVIRE LA PUBLICAREA ŞTIINŢIFICĂ

Elementele legislative de etică a publicării ştiinţifice sunt indisolubil legate de cele de etică a cercetării; prin urmare majoritatea reglementărilor cu privire la etica publicării se găsesc în legislaţia de etică a cercetării. Cele mai importante acte legislative în speţă sunt:

- Legea 8/1996 privind dreptul de autor şi drepturile conexe, cu modificările ulterioare
- Legea 64/1992 privind brevetele de invenţie, cu modificările ulterioare
- Legea 129/1992 privind protecţia desenelor şi modelelor industriale
- Legea 206/2004 modificată şi completată prin Legea 398/2006 şi Ordonanţa Guvernului nr.28/2011
- Legea Educaţiei Naţionale Nr 1/2011
- Ordinul 5735/2011 privind Regulamentul de organizare şi funcţionare a Consiliului Naţional de Etică a Cercetării Ştiinţifice, Dezvoltării şi Inovării

Legea Educaţiei Naţionale, Nr 1/2011

LEN[1] are un capitol special care se referă la etica universitară (Art 306-310) şi prevede o serie de sancţiuni pentru încălcarea acesteia (Art 318 – 326).

Astfel, la art 306 se prevede existenţa, la nivelul fiecărei universităţi, a unei comisii de etică, ale cărui caracteristici principale sunt:

- Este propusă de consiliul de administraţie al universităţii;

[1] Legea Educaţiei Naţionale Nr 1/2011

- Este avizată de senat;
- Este aprobată de rector;
- Include doar persoane cu prestigiu profesional şi autoritate morală;
- Nu poate include persoane care ocupă simultan următoarele funcţii: rector, prorector, decan, prodecan, director administrativ, director de departament, director de unitate de cercetare-dezvoltare, proiectare, microproducţie;
- Are ca principale atribuţii:
  - analizarea şi soluţionarea abaterilor de la etica universitară, pe baza sesizărilor sau prin autosesizare, conform Codului de etică şi deontologie universitară;
  - realizarea un raport anual referitor la situaţia respectării eticii universitare şi a eticii activităţilor de cercetare, care se prezintă rectorului, senatului universitar şi constituie un document public;
  - contribuie la elaborarea Codului de etică şi deontologie universitară, care se propune senatului universitar pentru adoptare şi includere în Carta universitară;
  - cele stabilite de Legea nr. 206/2004, cu modificările şi completările ulterioare;
  - altele, prevazute de prezenta lege sau stabilite conform Cartei universitare, conform legii.
- Deciziile comisiei sunt avizate de consilierul juridic al universităţii;
- Răspunderea juridică pentru hotărârile şi activitatea comisiei revine universităţii;
- Păstrează confidenţialitatea asupra autorului sesizării unei abateri etice;

Art 310 detaliază care sunt abaterile grave de la buna conduită în cercetarea ştiinţifică şi activitatea universitară (detaliate în L 206/2004 cu modificările ulterioare), respectiv:

- Plagierea rezultatelor sau publicaţiilor altor autori;
- Confecţionarea de date sau înlocuirea rezultatelor cu date fictive;

- Introducerea de informații false în solicitările de granturi sau de finanțare.

Sancțiunile care se pot aplica personalului didactic sau de cercetare de către comisia de etică universitară pentru abateri de la buna conduită în cercetarea științifică sau pentru încălcarea eticii universitare sunt:

- Avertisment scris;
- Diminuarea salariului de bază, cumulat când este cazul, cu indemnizațiile de conducere, îndrumare, control;
- Suspendarea pe o perioadă determinată a dreptului de înscriere la un concurs pentru:
  - Ocuparea unei funcții didactice superioare;
  - Ocuparea unei funcții de conducere;
  - Ocuparea unei funcții de îndrumare;
  - Ocuparea unei funcții de control;
  - Ocuparea unei funcții de membru în comisii de licență, masterat sau doctorat.
- Destituirea din funcția de conducere în învățământ;
- Desfacerea disciplinară a contractului de muncă.

Sancțiunile care se pot aplica studenților sau doctoranzilor de către comisia de etică universitară pentru încălcarea eticii universitare[2] sunt:

- Avertisment scris;
- Exmatriculare;
- Alte sancțiuni prevăzute în Codul de etică şi deontologie universitară;

Comisia de Etică poate stabili una sau mai multe din sancțiunile precizate mai sus pentru o abatere, sancțiuni care sunt puse în aplicare de către decan sau rector.

Abaterile de buna conduită în cercetarea științifică în învă-

[2] Deşi LEN nu precizează sancțiuni pentru abateri de la conduita științifică pentru doctoranzi, ținând cont de faptul că în cadrul doctoratului ei realizează cercetare științifică, pot fi sanc□iona□i în conformitate cu L206/2004 cu modificările ulterioare

BCUMS CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ţământul superior mai pot fi analizate şi de către Consiliu Naţional de Etică a Cercetării Ştiinţifice, Dezvoltării Tehnologice şi Inovării (CNE), care poate stabili una sau mai multe din următoarele sancţiuni:

- Avertisment scris;
- Retragerea şi sau corectarea tuturor lucrărilor publicate prin încălcarea regulilor de bună conduită;
- Retragerea calităţii de conducător de doctorat sau a atestatului de abilitare;
- Retragerea titlului de doctor;
- Retragerea titlului didactic universitar, a gradului de cercetare sau retrogradarea acestuia;
- Destituirea din funcţia de conducere din instituţia de învăţământ superior;
- Desfacerea disciplinară a contractului de muncă;
- Interzicerea pentru o perioadă determinată a accesului la finanţarea din fonduri publice destinate cercetării-dezvoltării.

Suplimentar, dovedirea unor abateri grave de la buna conduită în cercetarea sau activitatea universitară poate să ducă la anularea concursului pentru un post de cercetare sau didactic ocupat cu încetarea de drept a contractului de muncă cu universitatea, INDIFERENT de momentul la care s-a dovedit că o persoană a realizat abateri grave de la buna conduită în cercetarea ştiinţifică sau activitatea universitară.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Legea 206/2004 privind buna conduită în cercetarea ştiinţifică, dezvoltarea tehnologică şi inovare

Legea Nr 206/2004[3] include ca şi norme de bună conduită în cercetare-dezvoltare:

- norme de bună conduită în activitatea ştiinţifică (NBC);
- norme de bună conduită în activitatea de comunicare, publicare, diseminare şi popularizare ştiinţifică, inclusiv în cadrul cererilor de finanţare depuse în cadrul competiţiilor de proiecte organizate din fonduri publice(NBP);
- norme de bună conduită în activitatea de evaluare şi monitorizare instituţională a cercetării-dezvoltării, de evaluare şi monitorizare de proiecte de cercetare-dezvoltare obţinute prin acţiuni din cadrul Planului Naţional de Cercetare, Dezvoltare şi Inovare şi de evaluare de persoane în vederea acordării de grade, titluri, funcţii, premii, distincţii, sporuri, atestate sau certificate în activitatea de cercetare-dezvoltare;
- norme de bună conduită în funcţiile de conducere în activitatea de cercetare-dezvoltare;
- normele de bună conduită privind respectarea fiinţei şi demnităţii umane, evitarea suferinţei animalelor şi ocrotirea şi refacerea mediului natural şi a echilibrului ecologic.

Deşi cartea va face în continuare referire la la abaterile de la activitatea de comunicare, publicare, diseminare şi popularizare ştiinţifică, în cadrul acestui subcapitol vor fi prezentate succint şi alte tipuri, deoarece în cadrul activităţii de cercetare ele se întrepătrund cu uşurinţă.

Astfel, între abaterile de la normele de bună conduită în activitatea ştiinţifică L206/2004 include:

A. confecţionarea de rezultate sau date şi prezentarea lor

[3] a fost actualizată, până în momentul redactării acestei cărţi prin Legea 398/2006 şi HG.28/2011. Orice referiri la legea 206/2004 vor viza în cadrul acestei cărţi versiunea consolidată, ce include şi modificările prevăzute de cele două acte normative.

ca date experimentale, ca date obținute prin calcule sau simulări numerice pe calculator ori ca date sau rezultate obținute prin calcule analitice ori raționamente deductive;

B. falsificarea de date experimentale, de date obținute prin calcule sau simulări numerice pe calculator ori de date sau rezultate obținute prin calcule analitice ori raționamente deductive;

C. îngreunarea deliberată, împiedicarea sau sabotarea activității de cercetare-dezvoltare a altor persoane, inclusiv prin blocarea nejustificată a accesului la spațiile de cercetare-dezvoltare, prin avarierea, distrugerea ori manipularea aparaturii experimentale, a echipamentului, a documentelor, a programelor de calculator, a datelor în format electronic, a substanțelor organice sau anorganice ori a materiei vii necesare altor persoane pentru derularea, realizarea sau finalizarea activităților de cercetare-dezvoltare.

Între abaterile de la normele de bună conduită în activitatea de comunicare, publicare, diseminare și popularizare științifică, inclusiv în cadrul cererilor de finanțare depuse în cadrul competițiilor de proiecte organizate din fonduri publice L206/2004 include:

A. plagiatul;

B. auto plagiatul;

C. includerea în lista de autori a unei publicații științifice a unuia sau mai multor coautori care nu au contribuit semnificativ la publicație ori excluderea unor coautori care au contribuit semnificativ la publicație;

D. includerea în lista de autori a unei publicații științifice a unei persoane fără acordul acesteia;

E. publicarea sau diseminarea neautorizată de către autori a unor rezultate, ipoteze, teorii ori metode științifice nepublicate;

F. introducerea de informații false în solicitările de

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

granturi sau de finanțare, în dosarele de candidatură pentru abilitare, pentru posturi didactice universitare ori pentru posturi de cercetare-dezvoltare.

Între abaterile de la normele de bună conduită în activitatea de evaluare și monitorizare instituțională a cercetării-dezvoltării, de evaluare și monitorizare de proiecte de cercetare-dezvoltare obținute prin acțiuni din cadrul Planului Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare și de evaluare de persoane în vederea acordării de grade, titluri, funcții, premii, distincții, sporuri, atestate sau certificate în activitatea de cercetare-dezvoltare L206/2004 include:

A. nedezvăluirea situațiilor de conflicte de interese în realizarea sau participarea la evaluări;
B. nerespectarea confidențialității în evaluare;
C. discriminarea, în cadrul evaluărilor, pe criterii de vârstă, etnie, sex, origine socială, orientare politică sau religioasă, orientare sexuală ori alte tipuri de discriminare, cu excepția măsurilor afirmative prevăzute de lege.

Între abaterile de la normele de bună conduită în funcțiile de conducere în activitatea de cercetare-dezvoltare L206/2004 include:

A. abuzul de autoritate pentru a obține calitatea de autor sau coautor al publicațiilor persoanelor din subordine;
B. abuzul de autoritate pentru a obține salarizare, remunerare sau alte beneficii materiale din proiectele de cercetare-dezvoltare conduse ori coordonate de persoane din subordine;
C. abuzul de autoritate pentru a obține calitatea de autor sau coautor al publicațiilor persoanelor din subordine ori pentru a obține salarizare, remunerare sau alte beneficii materiale pentru soți, afini ori rude până la gradul al III-lea inclusiv;
D. abuzul de autoritate pentru a impune nejustificat propriile teorii, concepte sau rezultate asupra persoanelor

BCU IAȘI - CENTRUL UNIVERSITAR LIBRARY

din subordine;

E. obstrucționarea activității unei comisii de etică, a unei comisii de analiză sau a Consiliului Național de Etică, în cursul unei analize a unor abateri de la buna conduită în activitatea de cercetare-dezvoltare din subordine;

F. nerespectarea prevederilor și procedurilor legale destinate respectării normelor de bună conduită în activitatea de cercetare-dezvoltare prevăzute în prezenta lege, în Legea nr. 1/2011, în Codul de etică, în codurile de etică pe domenii, în regulamentele de organizare și funcționare a instituțiilor de cercetare-dezvoltare, respectiv în cartele universitare, după caz, inclusiv nepunerea în aplicare a sancțiunilor stabilite de către comisiile de etică.

Alte situații care pot să atragă răspunderea etică prin ASOCIERE sau abateri de la buna conduită în activitatea de cercetare dezvoltare sunt:

A. participarea activă în abateri săvârșite de alții;

B. cunoașterea abaterilor săvârșite de alții și nesesizarea comisiei de etică sau a Consiliului Național de Etică;

C. coautoratul publicațiilor conținând date falsificate sau confecționate;

D. neîndeplinirea obligațiilor legale și contractuale, inclusiv a celor aferente contractului de mandat sau contractelor de finanțare, în exercitarea funcțiilor de conducere ori de coordonare a activităților de cercetare- dezvoltare.

ATENȚIE! În L206/2004 se precizează la art 3 că "Datele contradictorii, diferențele de concepție experimentală sau de practică, diferențele de interpretare a datelor, diferențele de opinie sunt factori specifici cercetării-dezvoltării și nu constituie abateri de la buna conduită□.". Ele nu constituie abateri doar dacă respectivele diferențe nu au fost generate de o abatere de la buna conduită a uneia dintre părți. Detalierea acestui aspect va fi

realizată în capitolul "Manuscrise diferite bazate pe același studiu".

Consiliul Național de Etică

Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNE) este un organism consultativ, fără personalitate juridică, pe lângă autoritatea de stat pentru cercetare – dezvoltare (art. 5-8 din Legea 206/2004), ale cărui principale atribuții sunt:

- propune modificări ale Codului de etică;
- elaborează coduri de etică pe domenii științifice, pe care le propune spre aprobare autorității de stat pentru cercetare-dezvoltare;
- urmărește aplicarea și respectarea de către unitățile și instituțiile de cercetare-dezvoltare, precum și de către personalul de cercetare-dezvoltare a dispozițiilor legale referitoare la normele de conduită morală și profesională;
- formulează opinii și recomandări în legătură cu problemele de natură etică ridicate de evoluția științei și a cunoașterii;
  analizează cazurile referitoare la încălcarea normelor de bună conduită, în urma sesizărilor sau contestațiilor ori prin autosesizare;
- emite hotărâri prin care se constată dacă a fost realizată o abatere de la normele de bună conduită; în cazurile în care au fost constatate abateri, hotărârile numesc persoana sau persoanele fizice vinovate de respectivele abateri și stabilesc sancțiunile ce urmează a fi aplicate;
- îndeplinește și alte atribuții stabilite de autoritatea de stat pentru cercetare-dezvoltare.

Detalii despre CNE pot fi găsite la adresa http://cne.ancs.ro. Orice sesizări sau contestații cu privire la abaterile de la normele de conduită în cercetarea științifică se pot trimite/depune la Secretariatul Consiliului Național de Etică, Autoritatea Națională pentru Cercetare Științifică. Adresa: strada Mendeleev 21-

25, cod postal: 010362, București. Sesizările și contestațiile pot include orice date, documente sau probe materiale care susțin textul sesizării, în copie simplă, legalizată sau în original, în limba română ori în limbi străine.

La pagina de web http://cne.ancs.ro/hotarari/ se pot vizualiza hotărârile CNE.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

II. DREPTURILE DE AUTOR. LICENȚIEREA MATERIALELOR ȘTIINȚIFICE

Drepturile de autor sunt reglementate în legislația românească prin legea 8/1996[4] privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu modificările ulterioare, fundamentată în principal pe Convenția de la Berna[5] și pe acordul cu privire la aspectele legate de comerțul drepturilor de proprietate intelectuala (TRIPS)[6].

Drepturile de autor se instituie pentru "operele originale de creație intelectuale în domeniul literar, artistic sau științific, oricare ar fi modalitatea de creație, modul sau forma de exprimare"[7], inclusiv "operele științifice, scrise sau orale, cum ar fi: *comunicările, studiile, cursurile universitare, manualele școlare, proiectele sau documentațiile științifice*", "conferințele, predicile, pledoariile, prelegerile și orice alte opere scrise sau orale, precum și programele de calculator", operele fotografice, operele de artă grafică sau plastică, operele cinematografice"[8] etc.

Sumarizând, orice creație originală se supune dreptului de autor. Aici sunt incluse articolele științifice, cărțile, site-urile web, prezentările power-point, prelegerile ș.a.m.d. Dreptul de autor se aplică strict la forma creației originale. Astfel, de exemplu în momentul în care un autor a redactat un articol științific el are drept de autor asupra textului scris în acel articol (modul în care construiește frazele, conținutul frazelor, utilizarea unor asocieri originale de cuvinte etc.), asupra pozelor ori-

---

[4] Legea 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu modificările ulterioare

[5] ***. Berne Convention for the Protection of Literary and Artistic Works. 1886 [cited; Available from: http://www.wipo.int/treaties/en/ip/berne/trtdocs_wo001.html

[6] ***. Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights. 1994 [cited; Available from: http://www.wto.org/english/tratop_e/trips_e/t_agm0_e.htm

[7] Legea 8/1996 privind dreptul de autor și drepturile conexe, cu modificările ulterioare

[8] ibid

ginale incluse, asupra tabelelor, graficelor etc. **Fondul** creației originale NU este însă supus drepturilor de autor. Astfel, aceeași lege precizează la articolul 9 "Nu pot beneficia de protecția legală a drepturilor de autor următoarele:

a) ideile, teoriile, conceptele, descoperirile științifice, procedeele, metodele de funcționare sau conceptele matematice ca atare si invențiile, conținute într-o operă, oricare ar fi modul de preluare, de scriere, de explicare sau de exprimare;
b) textele oficiale de natură politică, legislativă, administrativă, judiciară și traducerile oficiale ale acestora;
c) simbolurile oficiale ale statului, ale autorităților publice și ale organizațiilor, cum ar fi: stema, sigiliul, drapelul, emblema, blazonul, insigna, ecusonul și medalia;
d) mijloacele de plată;
e) știrile și informațiile de presă;
f) simplele fapte și date. "

Ideea de la care a pornit o lucrare științifică NU este supusă drepturilor de autor, tot așa cum nu sunt supuse drepturilor de autor rezultatele studiului sau concluziile acestuia. Să presupunem că avem ideea de a scrie un articol despre prevalența infecției cu virus hepatic B în populația școlară. Ideea de la care pornim nu este supusă drepturilor de autor, orice alt autor putând realiza un studiu similar. Dacă însă am scris articolul, vom avea drept de autor asupra articolului respectiv. Ideile originale pot fi supuse altor drepturi de proprietate intelectuală (ex. dacă studiul a dus la producerea unui instrument nou acesta poate fi brevetabil). Prin faptul că acestea nu sunt supuse drepturile de autor nu înseamnă că cercetătorul care le-a imaginat/descoperit nu are nici un drept ci doar ca utilizarea lor de terți nu se înscrie în forma drepturilor de autor. Respectivul cercetător are dreptul de a-i fi recunoscută contribuția la dezvoltarea științifică, recunoaștere care poate fi realizată în mai multe moduri. Astfel, în biologie sau astronomie cel care descoperă pentru prima dată o

ființă sau un corp ceresc poate să îl denumească. În științe întâietatea este recunoscută prin citarea autorului original.

Pentru a avea drept de autor asupra unei creații aceasta nu trebuie să aibă valoare sau să aducă ceva nou; criteriul fundamental pentru instituirea lor este reprezentat de originalitate.

Autor este persoana fizică ce a realizat respectiva lucrare (Art. 3) și care se presupune, până la proba contrarie, că este persoana sub numele căruia a fost adusă pentru prima dată la cunoștința publică. Prin urmare, în primă instanță cel puțin, drepturile de autor nu pot să aparțină unei instituții sau unei persoane juridice. Autorul ca și persoană fizică poate însă să înstrăineze dreptul de autor, procedură descrisă mai jos. Dacă lucrarea este adusă la cunoștința publicului sub formă anonimă/sub pseudonim, dreptul de autor este exercitat de persoana fizică sau juridică ce o face publică, dar doar atât timp cât autorul nu își dezvăluie identitatea.

Dacă o lucrare a fost realizată de mai mulți autori dreptul de autor aparține tuturor. Cel responsabil de managementul drepturilor de autor (în cazul lucrărilor științifice) este de regulă primul autor sau autorul corespondent. El nu are însă drepturi exclusive și nu poate să le înstrăineze fără acceptul celorlalți autori, decât dacă acest lucru a fost prevăzut în prealabil printr-un acord asupra drepturilor de proprietate intelectuală (IPR).

Autorul unei opere originale are două tipuri fundamentale de drepturi: morale și patrimoniale (materiale). Drepturile morale NU POT FACE OBIECTUL UNEI RENUNȚĂRI SAU ÎNSTRĂINĂRI și sunt reprezentate de:

- dreptul de a decide dacă, în ce mod și când va fi adusă opera la cunoștința publică. Autorul/autorii pot considera ca lucrarea lor nu este suficient de valoroasă pentru a fi publicată. În acest caz, chiar dacă nu o vor publica, ei au drept de proprietate intelectuală asupra lucrării și aceasta (sau părți semnificative din ea) nu pot fi aduse la cunoștința publicului de un terț decât cu acordul și în condițiile stabilite de autorii inițiali.

- Dreptul de a decide sub ce nume este adusă opera la cunoştinţa publică. Un terţ nu poate modifica cu de la sine putere titlul sub care este publicat un articol. Eventual editorul jurnalului sau un recenzor poate recomanda modificarea titlului. Autorii pot decide dacă vor da curs sau nu recomandării; forma finală a titlului nu poate fi modificată de editor fără acordul autorilor. Dacă titlul pus de autori nu este pe placul editorului acesta are dreptul de a respinge articolul de la publicare dar nu de a modifica titlul.
- Dreptul de a pretinde respectarea integrităţii operei şi de a se opune oricărei modificări precum şi atingeri aduse operei, dacă prejudiciază onoarea sau reputaţia sa. În cazul jurnalelor ştiinţifice editorii au obligaţia de a cere autorilor să facă modificările pe care le consideră a fi necesare sau să ceară acceptul pentru modificările realizate formei finale a articolului, chiar dacă modificările sunt reprezentate de simple erori gramaticale sau lexicale. Editorii nu pot adăuga sau elimina paragrafe, fraze sau cuvinte fără acordul autorilor.
- Dreptul de a retracta opera, despăgubind, dacă este cazul, pe titularii drepturilor de utilizare, prejudiciaţi prin exercitarea retractării. Dacă autorii nu sunt de acord cu forma articolului în orice moment al procesului de *peer-review* sau management de submisie ei pot retrage articolul.

Drepturile patrimoniale sunt înstrăinabile şi ele sunt cele care aduc beneficii materiale autorilor. În cazul lucrărilor ştiinţifice autorii cedează dreptul de folosinţă către editori. Aceştia sunt cei care vor manageria ulterior drepturile patrimoniale, de proprietate intelectuală. Înstrăinarea drepturilor patrimoniale se face de regulă printr-un formular tip (contract de cesiune, *copyright license agreement*, CLA). În schimbul cedării drepturilor patrimoniale autorii beneficiază de o serie de drepturi precum dreptul de a primi o anumită sumă de bani, de a le fi publicat articolul etc.

Drepturile patrimoniale sunt reprezentate de[3]:

- reproducerea operei. Autorul (sau cel căruia i-au fost transferate drepturile patrimoniale) are dreptul de a reproduce opera sa, scopul fiind de a o disemina cât mai mult posibil. Prin reproducere se obțin copii ale operei, copii ce pot fi vândute sau împărțite gratuit. În general de reproducere se ocupă editorii (în cazul jurnalelor), casele de discuri (opere audio), tipografii (in cazul pozelor), firmele de IT (în cazul programelor software) etc. Atunci când un autor cedează dreptul de reproducere către un jurnal înseamnă că acel jurnal și doar acel jurnal are dreptul de a reproduce textul, pozele, tabelele din acel articol, reproducerea care poate fi realizată fie pe hârtie (ediția tipărită) fie în format electronic. Oricine altcineva dorește să reproducă lucrarea, integral sau parțial (cu mici excepții (vezi limitele dreptului de autor din paginile următoare) trebuie să aibă acordul editurii să facă acest lucru. Aici este inclus și autorul lucrării care, dacă de exemplu dorește să publice pozele din articol într-o carte va trebui să ceară acordul editurii. CLA poate cesiona parțial acest drept înapoi către autori dar reproducerea de către aceștia poate fi făcută strict în condițiile acestui acord.
- distribuirea operei. După ce au fost reproduse, operele trebuie distribuite. De distribuție se poate ocupa aceeași entitate care a realizat reproducerea sau o altă entitate. Odată ce acest drept a fost cedat autorul NU mai poate să dea altor autori lucrarea sau să o publice pe site-ul său web sau să o distribuie în orice alt fel. CLA poate cesiona parțial acest drept înapoi către autori dar distribuirea de către aceștia poate fi făcută strict în condițiile acestui acord.
- Închirierea, împrumutul – mai puțin relevante în cazul lucrărilor științifice.
- Comunicarea publică a operei. În cazul lucrărilor științifice autorilor li se poate permite prin CLA să păstreze

dreptul reutilizare în prezentări orale. Atenție – ideea operei/studiului NU este supusă drepturilor de autor ci doar forma. Prin urmare, dacă autorul dorește să prezinte un studiu anterior publicat o poate face atât timp cât materialul utilizat nu este cel licențiat către terț.

- Realizarea de opere derivate. De exemplu, un terț dorește să creeze o imagine nouă, utilizând o imagine pentru care avem drepturi de autor; în această situație el va trebui să ne ceară acordul pentru utilizarea imaginii, explicit pentru acest scop. În cazul lucrărilor științifice CLA reglementează și acest aspect.

Transferul drepturilor de autor poate fi parțial sau total. De exemplu, să presupunem că am scris un tratat de chirurgie. Noi putem decide să transferăm toate drepturile patrimoniale către un editor, sau putem realiza un transfer limitat (dreptul de reproducere, dreptul de distribuție), urmând ca celelalte drepturi (traducere, adaptare) să le transferăm altui editor. Transferul poate fi realizat pe perioadă determinată sau nedeterminată (până când dreptul de copyright încetează), poate fi valabil doar într-un anumit areal geografic sau în toată lumea.

Cum obținem acordul pentru a utiliza o parte din lucrarea unui terț în lucrarea noastră

În lumea științifică se întâmplă destul de des să dorim să utilizăm un anume fragment din lucrarea unei alte persoane o imagine, un tabel, sau o sistematizare. Pentru a putea realiza acest lucru avem mai multe posibilități:

- dacă fragmentul pe care îl dorim este foarte mic - nu este necesar să cerem acordul autorului (sau a celui ce are dreptul de reproducere). Ce înseamnă mic nu este clar definit. Cu certitudine însă, dacă utilizăm o frază mai lungă sau un paragraf suntem obligați să cerem acordul de utilizare.

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ATENȚIE: faptul că preluăm un mic fragment fără să cerem acordul autorului nu înseamnă că nu trebuie să îl citățm. Orice preluare trebuie să permită identificarea celui care a realizat pentru prima data acea construcție, lucru ce se realizează prin citare.

- dacă fragmentul este mai mare suntem obligați să cerem acordul pentru utilizarea lui.
- Dacă fragmentul/poza/tabelul are anumite tipuri de licență ce permit preluarea textului îl putem prelua, dar suntem obligați să spunem de unde l-am preluat. De exemplu, dacă utilizăm ca sursă de inspirație Wikipedia, chiar dacă licența site-ului permite preluarea informațiilor, noi trebuie să spunem de unde le-am luat (respectiv de pe Wikipedia, să dăm adresa exactă de web de unde am realizat preluarea și să dăm data când a fost realizată prelevarea; acest din urmă pas trebuie respectat de fiecare dată când preluăm informații de pe site-uri deoarece conținutul lor este dinamic, putându-se modifica de la o zi la alta). Despre tipurile de licențe se va discuta mai jos.

Pentru a putea obține acordul de utilizare a fragmentelor care ne sunt necesare trebuie să parcurgem următorul algoritm:

- Identificarea autorilor. Orice operă are unul sau mai mulți autori. Dacă nu îi putem identifica putem considera opera ca fiind anonimă. Cu toate acestea în științele exacte operele anonime sunt și trebuie privite cu extremă circumspecție deoarece sunt cel mai probabil fie copiate din altă parte sau nu au valoare științifică. Atunci când preluăm o informație științifică de pe un site trebuie să fim foarte atenți la gradul de încredere al acelui site.
- Identificarea tipului de licență. Funcție de ceea ce se precizează în licență ne putem da seama daca trebuie să mergem mai departe cu algoritmul sau dacă acesta se poate încheia în acest punct, situație care apare fie atunci când licența nu permite nici un fel de preluare fie atunci

când este extrem de permisivă şi putem utiliza opera respectivă fără opreliști (cu excepția obligativității citării).

- Identificarea persoanei fizice/juridice ce are dreptul de redistribuție. Aceasta este persoana de la care trebuie să cerem acordul pentru preluarea fragmentului. În cazul jurnalelor științifice şi al cărților de regulă acea persoană este editorul/editura. Mai nou, în cazul unor jurnale de tip *open access* dreptul de copyright este păstrat de autori sau (cum este cazul jurnalelor din grupul BioMed Central), licența fiind de tip Creative Commons, astfel că orice persoană are dreptul de a copia, distribui şi prezenta respectivul articol, de a realiza opere derivate (de exemplu de a utiliza un fragment dintr-un articol într-o lucrare de doctorat modificând pozele sau textele) şi de a realiza opere comerciale (de exemplu de a introduce un fragment într-o carte științifică pentru care autorul ce preia respectivul fragment primeşte drepturi de autor). Faptul că noi cerem dreptul de a utiliza un fragment dintr-o lucrare a unui autor care nu mai are dreptul de copyright pe articolul din care facem preluarea şi acesta acceptă preluarea, NU ne dă dreptul legal de a utiliza respectivul fragment. Acel autor şi-a cedat dreptul patrimonial către un terț. Prin urmare, chiar dacă avem acceptul respectivului autor putem fi acuzați de încălcarea dreptului de copyright.
- Realizarea demersurilor în vederea obținerii dreptului de reutilizare. Acestea pot fi realizate:
  - Manual – cererea este îndreptată către proprietarul dreptului de redistribuție prin telefon/mail/email. Răspunsul pe care îl obținem trebuie să fie întotdeauna scris, pentru a putea dovedi ulterior că am obținut într-adevăr dreptul de reutilizare.
  - Automat – cererea este preluată de un site cu care proprietarul dreptului de redistribuire are contract. Detalii vor fi prezentate într-un capitol următor.

BCU IAŞI CENTRUL DE MEDICINĂ LIBRARY

- Utilizarea propriu-zisă a fragmentului. Aceasta se face doar în condițiile stabilite de comun acord cu proprietarul drepturilor de redistribuție. Orice modificare necesită realizarea unui nou acord. De exemplu, să presupunem că am cerut acordul pentru utilizarea unei fotografii în cazul unei teze de doctorat. Dacă după ce am susținut doctoratul dorim să publicăm teza, pentru utilizarea aceleiași poze va trebui să obținem un nou acord.

Limitele exercitării dreptului de autor

În conformitate cu Legea 8/1996[9] și convențiile internaționale în domeniu sunt permise, fără consimțământul autorului și fără plata unei remunerații o serie de utilizări ale unei opere licențiate. Principiul este cunoscut în literatura de specialitate ca "fair use" și, pentru a putea fi invocat, trebuie îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

- să fie conforme bunelor uzanțe. În publicarea științifică bunele uzanțe înseamnă respectarea integrității și neîncălcarea principiilor de bună conduită.
- să nu contravină exploatării normale a operei, să nu îl prejudicieze pe autor sau pe titularii drepturilor de exploatare. Un exemplu de exploatare anormală este cea în care un autor preia mai multe paragrafe din opera altui autor. Prin această preluare el poate genera prejudicii (1) de imagine pentru autorul original, căruia este posibil să nu îi mai fie recunoscută întâietatea de către autorii care citesc doar lucrarea ultimului autor sau (2) financiare pentru revista unde a fost publicat articolul original, deoarece există posibilitatea ca cineva care ar fi avut nevoie de informațiile respective să le găsească în lucrarea ultimului autor și implicit nu va mai cumpăra articolul original.

[9] Legea 8/1996 privind dreptul de autor si drepturile conexe

Ce este inclus în acest "fair use":

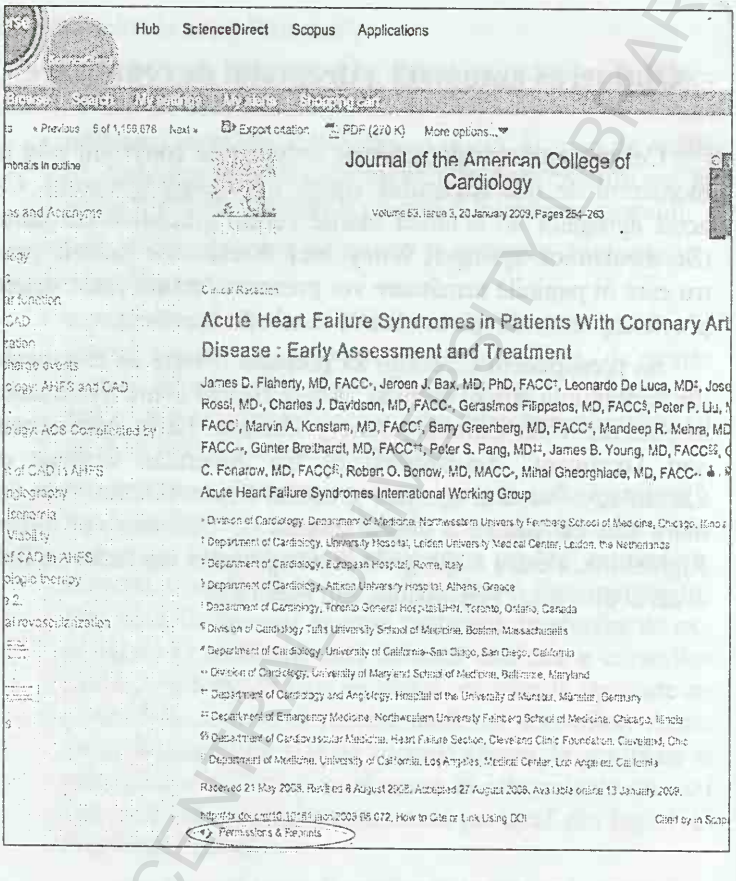
- reproducerea unei opere în cadrul procedurilor judiciare sau administrative;
- utilizarea de scurte citate dintr-o operă, în scop de analiză, comentariu sau critică, ori cu titlu de exemplificare, în măsura în care folosirea lor justifică întinderea citatului;
- reproducerea pentru informare și cercetare de scurte extrase din opere;
- reproducerea, difuzarea sau comunicarea către public, în scopul informării problemelor de actualitate, de scurte extrase din articolele de presă. Aici poate fi inclusă utilizarea unor rezultate/ concluzii din articolele științifice cu scop de informare a publicului larg.
- reprezentarea și executarea unei opere în cadrul activităților de învățământ, cu condiția ca accesul publicului să fie fără plată. Deci un articol sau o carte poate fi prezentată, utilizată și analizată în integralitate într-o clasă/amfiteatru fără ca să fie necesar acordul titularilor drepturilor de exploatare. O problemă mai delicată este cea a cursurilor plătite. Studenții în ziua de astăzi pot intra la facultate cu plată. Prin urmare ei plătesc audierea cursurilor. Acest lucru face ca să nu mai fie valabilă clauza de gratuitate și prin urmare utilizarea unei opere în integralitate nu mai este permisă. De asemenea, acest paragraf din lege NU înseamnă însă că:
  - acea operă poate fi publicată de titularul cursului
  - acea operă poate fi utilizată în cadrul unor cursuri online. Motivul este că (1) dacă acele cursuri sunt gratuite, așa cum cere legea 8/1996 ele sunt disponibile oricui de pe internet și prin urmare nu se mai pot implementa o serie de drepturi patrimoniale precum cel de reutilizare iar (2) dacă cursurile nu mai sunt gratuite nu ne mai aflăm în condițiile cerute de sus-amintita lege.
- utilizarea în scop personal a unei lucrări (uz personal sau în cercul normal al unei familii).

Obținerea automată a dreptului de reutilizare

Cel mai utilizat agregator de drepturi de copyright este în momentul de față Rightslink (http://www.copyright.com). Cu acest agregator au contract marile edituri științifice ale lumii (ScienceDirect, Springer, Wiley, etc). Acesta este motivul pentru care în paginile următoare voi prezenta detaliat acest sistem precum și unele din particularitățile sale de licențiere.

Să presupunem că dorim să preluăm o serie de fragmente din cadrul unui articol intitulat "Acute Heart Failure Syndromes in Patients With Coronary Artery Disease: Early Assessment and Treatment" din Journal of the American College of Cardiology. Jurnalul aparține grupului ScienceDirect, prin urmare știu că, pentru a obține dreptul de utilizare, voi utiliza RightsLink. Pentru a ajunge la acest agregator voi căuta un link al cărui titlu este "Permissions and Reprints".

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY


Hub ScienceDirect Scopus Applications

« Previous 9 of 1,159,678 Next » Export citation PDF (270 K) More options...

Journal of the American College of Cardiology

Volume 53, Issue 3, 20 January 2009, Pages 254–263

Clinical Practice

Acute Heart Failure Syndromes in Patients With Coronary Art
Disease : Early Assessment and Treatment

James D. Flaherty, MD, FACC*, Jeroen J. Bax, MD, PhD, FACC†, Leonardo De Luca, MD‡, Jose
Rossi, MD*, Charles J. Davidson, MD, FACC*, Gerasimos Filippatos, MD, FACC§, Peter P. Liu,
FACC‖, Marvin A. Konstam, MD, FACC¶, Barry Greenberg, MD, FACC#, Mandeep R. Mehra, MD
FACC**, Günter Breithardt, MD, FACC††, Peter S. Pang, MD‡‡, James B. Young, MD, FACC§§,
C. Fonarow, MD, FACC‖‖, Robert O. Bonow, MD, MACC*, Mihai Gheorghiade, MD, FACC*

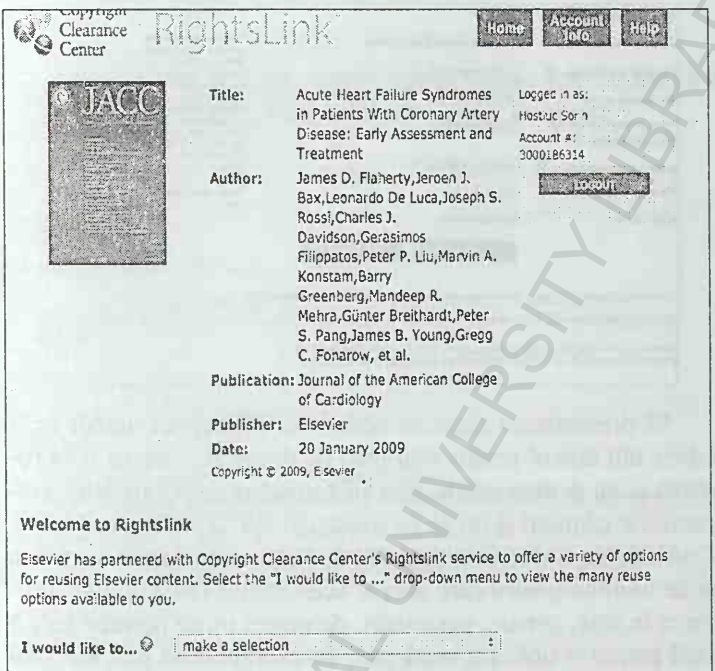
Acute Heart Failure Syndromes International Working Group

* Division of Cardiology, Department of Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois
† Department of Cardiology, University Hospital, Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands
‡ Department of Cardiology, European Hospital, Rome, Italy
§ Department of Cardiology, Attikon University Hospital, Athens, Greece
‖ Department of Cardiology, Toronto General Hospital-UHN, Toronto, Ontario, Canada
¶ Division of Cardiology, Tufts University School of Medicine, Boston, Massachusetts
# Department of Cardiology, University of California–San Diego, San Diego, California
** Division of Cardiology, University of Maryland School of Medicine, Baltimore, Maryland
†† Department of Cardiology and Angiology, Hospital of the University of Muenster, Muenster, Germany
‡‡ Department of Emergency Medicine, Northwestern University Feinberg School of Medicine, Chicago, Illinois
§§ Department of Cardiovascular Medicine, Heart Failure Section, Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, Ohio
‖‖ Department of Medicine, University of California, Los Angeles, Medical Center, Los Angeles, California

Received 21 May 2008; Revised 6 August 2008; Accepted 27 August 2008; Available online 13 January 2009.

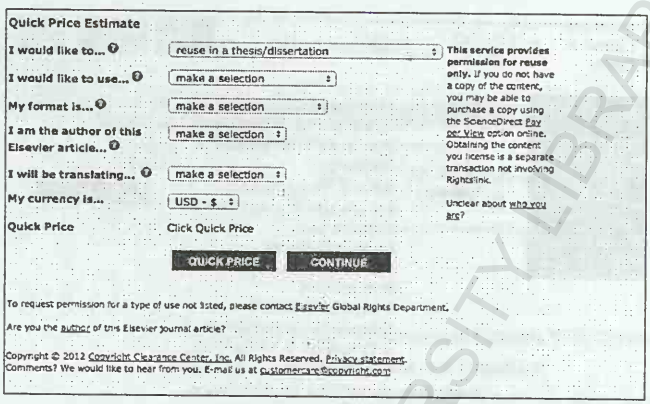
Permissions & Reprints

Dacă nu aveți cont vă puteți face acum unul. Fiți atenți la detalii deoarece costul licenței poate varia și funcție de acestea. De exemplu dacă ați publicat la respectiva revistă puteți beneficia de un preț mai mic pentru a obține accesul de reutilizare. De asemenea, licența se atribuie unei anumite persoane. Deci, dacă ați trecut în formularul de înregistrare Ionescu, licența va fi pe acest nume și respectivul fragment nu va putea fi utilizat într-o lucrare semnată de Popescu.

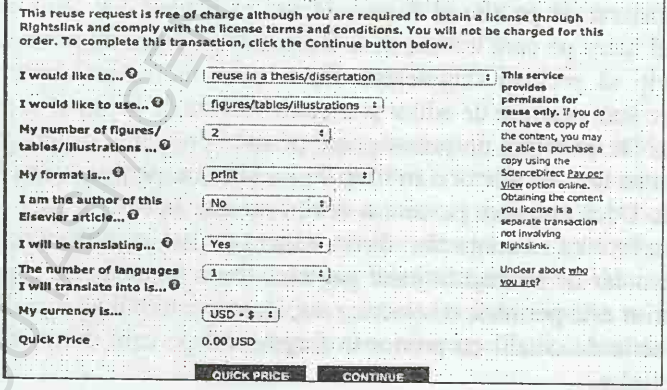


Odată ce ați dat click pe "Permissions and reprints", ați fost transferat de pe site-ul ScienceDirect în RightsLink. Aici primul lucru pe care trebuie să îl faceți este să precizați pentru ce doriți să preluați fragmentul. Sunt listate aici strict opțiunile care sunt permise de editor și acestea variază de la jurnal la jurnal. De exemplu un jurnal poate permite preluarea de imagini pentru teze de doctorat în timp ce un altul nu permite acest lucru. Dacă opțiunea pe care o dorim nu este trecută în listă putem încerca să contactăm direct editura (există un *link* către un formular de contact în josul paginii). Dacă opțiunea pe care o dorim este permisă, o selectăm după care va trebui să mai dăm o serie de detalii cu privire la fragmentul pe care dorim să îl utilizăm.

BCU CLUJ / UNIVERSITY LIBRARY



Să presupunem acum că doresc să utilizez un număr de 2 tabele din articol pentru teza mea de doctorat, care va fi în română şi va fi disponibilă doar în format *print*. Completez respectivele câmpuri şi mi se va spune cât mă va costa acest lucru. Costurile depind în principal de cât din lucrare doresc să preiau şi de motivul pentru care doresc acest lucru. Dacă doresc utilizarea în teze, cursuri, prezentări, de obicei nu se percepe nici o taxă pentru o utilizare moderată. În exemplul de mai sus, voi putea utiliza cele două tabele fără nici un cost, dar va trebui să obţin o licenţă, licenţă ce se obţine apăsând pe "CONTINUE"



Va trebui să mai dau câteva detalii despre teza de doctorat după care voi primi licența, atât pe loc cât și pe email.

Order Completed

Thank you very much for your order.

This is a License Agreement between Hostiuc I Sorin ("You") and Elsevier ("Elsevier"). The license consists of your order details, the terms and conditions provided by Elsevier, and the payment terms and conditions.

Get the printable license.

License Number	2842360404706
License date	Feb 05, 2012
Licensed content publisher	Elsevier
Licensed content publication	Journal of the American College of Cardiology
Licensed content title	Acute Heart Failure Syndromes in Patients With Coronary Artery Disease: Early Assessment and Treatment
Licensed content author	James D. Flaherty,Jeroen J. Bax,Leonardo De Luca,Joseph S. Rossi,Charles J. Davidson,Gerasimos Filippatos,Peter P. Liu,Marvin A. Konstam,Barry Greenberg,Mandeep R. Mehra,Günter Breithardt,Peter S. Pang,James B. Young,Gregg C. Fonarow, et al.
Licensed content date	20 January 2009
Licensed content volume number	53
Licensed content issue number	3
Number of pages	10
Type of Use	reuse in a thesis/dissertation
Portion	figures/tables/illustrations
Number of figures/tables /illustrations	2
Format	print
Are you the author of this Elsevier article?	No
Will you be translating?	Yes
Number of languages	1
Languages	Romanian
Order reference number	
Title of your thesis/dissertation	Test
Expected completion date	Apr 2012
Estimated size (number of pages)	300
Elsevier VAT number	GB 494 6272 12
Permissions price	0.00 USD
VAT/Local Sales Tax	0.0 USD / 0.0 GBP
Total	0.00 USD

ORDER MORE... CLOSE WINDOW

Copyright © 2012 Copyright Clearance Center, Inc. All Rights Reserved. Privacy statement.
Comments? We would like to hear from you. E-mail us at customercare@copyright.com

BCU "CAROL I" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Dacă doresc să utilizez cele două tabele în scop comercial (într-o carte) în cazul acestui articol voi putea realiza şi acest lucru fără nici o taxă, dar va trebui să obțin încă o licență. Licențierea este de obicei gratuită pentru fragment de sub o jumătate de pagină sau până la 2-3 grafice/tabele de regulă indiferent de tipul de utilizare. Pentru fragmente mai mari se cere frecvent o anumită sumă de bani, mai ales dacă scopul preluării este unul comercial. De exemplu, dacă din acelaşi articol doresc să preiau 3 tabele în aceleaşi condiții, nu va trebui să plătesc nimic dacă le voi utiliza pentru o teză de doctorat; în schimb pentru a le utiliza într-o carte va trebui să plătesc o taxă de 120 USD.

Transferul drepturilor patrimoniale către editură

Licențe proprietare

Majoritatea jurnalelor cer autorilor ca, din momentul în care articolul este acceptat, să cedeze drepturile patrimoniale către editură. Acest lucru se realizează prin semnarea de către autori a unui acord de transfer de copyright (Copyright Transfer Agreement – CTA). CTA, deşi diferă de la editură la editură, au o serie de elemente comune, care vor fi exemplificate mai jos prin analiza CTA comună pentru Wiley. Pentru a vedea forma acestui CTA mergeți la adresa

http://www.wiley.com/go/ctaaglobal .

În prima secțiune a CTA sunt trecute datele cu privire la manuscris, autori, numărul manuscrisului etc. Datele pot fi completate de mână sau la calculator. În cazul de față CTA se descarcă sub formă de pdf, prin urmare este destul de dificil de completat la calculator (necesită un editor de pdf-uri precum Adobe Acrobat). Mulți editori utilizează însă CTA în format .doc care se pot completa pe calculator.

Secțiunea a doua cuprinde contractul propriu-zis de transfer

de copyright. Aceasta este porțiunea cea mai variabilă a CTA între diferite edituri, deoarece detaliază modul în care sunt manageriate drepturile patrimoniale de autor. În exemplul de față această secțiune începe cu un paragraf în care se precizează cesiunea completă a drepturilor de autor către editură.

" 1. The Contributor assigns to Wiley-Blackwell, during the full term of copyright and any extensions or renewals, all copyright in and to the Contribution, and all rights therein, including but not limited to the right to publish, republish, transmit, sell, distribute and otherwise use the Contribution in whole or in part in electronic and print editions of the Journal and in derivative works throughout the world, in all languages and in all media of expression now known or later developed, and to license or permit others to do so.

2. Reproduction, posting, transmission or other distribution or use of the final Contribution in whole or in part in any medium by the Contributor as permitted by this Agreement requires a citation to the Journal and an appropriate credit to Wiley-Blackwell as Publisher, and/or the Society if applicable, suitable in form and content as follows: (Title of Article, Author, Journal Title and Volume/Issue, Copyright © [year], copyright owner as specified in the Journal). Links to the final article on Wiley-Blackwell's website are encouraged where appropriate.

Să încercăm să analizăm textul de mai sus. Primul lucru ce se observă este că autorul (Contributor) cedează toate drepturile patrimoniale către Editură, pe o durată nelimitată și fără limite geografice. Durata nelimitată înseamnă durata de la momentul creației (sau a publicării) până în momentul în care dreptul de copyright încetează și respectiva lucrare ajunge în domeniul public. Dreptul de copyright încetează după o durată variabilă de ani, de regulă peste 50. În România durata este de 70 de ani de la decesul autorului, la fel ca și în SUA, Anglia, Franța Germania; în Japonia sau Italia numărul de ani de la decesul autorilor este limitat la 50. Drepturile patrimoniale care sunt

cedate de autori sunt: publicare, republicare, transmitere, vânzare, distribuire, atât în format *print* cât și electronic sau orice altă formă intrată sau nu în uz în momentul cesiunii. Se cesionează și dreptul de a permite

- realizarea de opere derivate. Editura are dreptul de a realiza opere derivate din creația autorului. Un exemplu în această privință este modificarea graficelor de către Editură pentru ca ele să fie conforme cu standardele jurnalului. De asemenea nici autorul și nici un terț NU are dreptul de a reutiliza acel articol pentru alte lucrări științifice (cărți, articole etc.) decât cu acordul editurii. Odată ce autorul a renunțat la dreptul patrimonial textul scris nu mai este al lui pentru a fi utilizat liber.
- Licențierea – editura va manageria modul de distribuție a drepturilor de autor către terți.

Al doilea subparagraf spune că, de fiecare dată când un terț va reproduce, posta, transmite sau distribui în orice fel materialul este obligat să citeze articolul. Acest paragraf se referă strict la distribuția conținutului care a fost licențiat de către un terț (deci acel terț a primit acordul de a utiliza materialul într-un anume fel de la editură). Al doilea paragraf al CTA detaliază drepturile ce aparțin în continuare autorului. Acestea se referă strict la alte drepturi de proprietate intelectuală precum realizarea de brevete. "Notwithstanding the above, the Contributor or, if applicable, the Contributor's Employer, retains all proprietary rights other than copyright, such as patent rights, in any process, procedure or article of manufacture described in the Contribution." Menționez încă odată ca drepturile nepatrimoniale nu pot fi înstrăinate; din această cauză ele nu sunt trecute în CTA.

Următorul paragraf detaliază modalitățile de relicențiere a autorilor. După ce ei au cedat toate drepturile patrimoniale către editură aceasta le va permite autorilor uzul materialelor în anumite condiții. Menționez că în forma finală a articolului sunt implicate atât drepturile de autor ale autorilor (cedate către editură) dar și drepturi de autor ale editurii (de fapt a editorilor,

tehnoredactorilor, graficienilor ş.a.m.d.) ce a contribuit la forma finală, ce apare în jurnal. În cazul de faţă Wiley permite autorilor următoarele:

- **Versiunea iniţială** submisă la jurnal (manuscrisul, fără tehnoredactarea şi celelalte modificări realizate de către editură) este relicenţiată către autor. Această relicenţiere:
  - se referă strict la versiunea iniţială a articolului (forma în care a fost submis şi în care a fost văzută pentru prima dată de editor).
  - intră în acţiune după ce jurnalul publică articolul. Motivaţia pentru această întârziere constă în principal în dorinţa editurii de a-şi vinde jurnalul. În caz contrar oricine va putea prelua materialele de pe site-urile cercetătorilor şi nu va mai cumpăra revista. În ziua de astăzi această întârziere nu este semnificativă deoarece majoritatea jurnalelor importante publică articolele online imediat după ce s-a terminat procesul de corectare/tehnoredactare.
  - Permite arhivarea acestei forme a manuscrisului pe site-ul propriu al cercetătorului sau a instituţiei, accesul putând fi şi liber (pe internet), în următoarele condiţii:
    - ca această formă să nu fie înlocuită cu forma finală, acceptată spre publicare
    - ca articolul să aibă o legendă care să spună că această formă a articolului nu este cea finală şi că forma finală se găseşte la următoarea adresă....
  - Permite distribuirea ei către colegi
- **Versiunea finală** submisă la jurnal (manuscrisul, fără tehnoredactare şi celelalte modificări realizate de editură) – va face subiectul unui alt CTA. Motivul principal pentru acest lucru este că unele agenţii de finanţare cer ca articolele finanţate să fie arhivate în anumite baze de date (ex. NIH).
- **Versiunea publicată** în jurnal (sau pe site). Sunt permise:
  - Distribuirea către colegi, dacă această distribuire se

face personal şi în cantităţi limitate astfel încât să nu fie afectată distribuţia jurnalului către comunitatea ştiinţifică. Prin urmare această formă nu poate fi uploadată pe un site public si nici trimisă de exemplu către toţi membrii unei societăţi ştiinţifice. Unele jurnale au o politică mult mai restrictivă în această privinţă, nepermiţând acest mod de distribuire.

- Reutilizarea în alte lucrări ale autorului. Sunt permise preluări din forma publicată doar dacă nu sunt mai mari de 50% din totalul lucrării şi dacă utilizarea lor nu se face pentru redactarea altor articole ştiinţifice (o formă de plagiat, detaliată în capitolele următoare). Pentru utilizări mai mari de 50% se poate cere o licenţă suplimentară de la editură. Multe dintre ele permit preluări complete fără taxare suplimentară.
- Reutilizarea în scop educaţional. Autorii pot utiliza articolul în scop educaţional, cu condiţia să ia măsuri de siguranţă care să nu permită accesul liber la acesta. De exemplu un articol poate fi utilizat ca şi curs într-un modul de *elearning*, cu condiţia ca acel modul să nu fie liber (să necesite cel puţin un *username* şi o parolă).
- Reutilizarea în prezentări orale. Este permisă.
- Utilizarea abstractului, in practic orice condiţii. Marea majoritate a jurnalelor pun la dispoziţia cercetătorilor abstractele articolelor publicate, deoarece astfel aceştia îşi pot da seama dacă articolul le este util şi prin urmare îl pot cumpăra. Prin urmare abstractul este pentru editori în primul rând o modalitate de publicitate ştiinţifică astfel că au un interes comercial direct pentru diseminarea lor cât mai largă .
- Utilizarea de fragmente, poze, tabele, grafice. Utilizarea este limitată strict la scopuri non-comerciale.

Următorul paragraf se referă la situaţia în care dreptul de copyright este cedat *per prima facie* către angajator. Există situaţii în care realizarea de articole ştiinţifice este o atribuţie de

serviciu iar autorii își cedează implicit (contractual) drepturile patrimoniale către angajator. În aceste situații cedarea drepturilor patrimoniale către editură nu mai poate fi realizată de autori ci de angajator. Prin urmare angajatorul va trebui să semneze și el CTA.

Următorul paragraf se referă la situația în care drepturile sunt cesionate *per prima facie* către guvern/o agenție guvernamentală. În România nu este cazul, deocamdată.

Algoritmul de mai sus a fost prezentat deoarece majoritatea jurnalelor cer acest transfer de copyright, astfel că de fiecare dată când vom publica ceva ne vom lovi de această problemă.

Licență Creative Commons

În cazul jurnalelor de tip *open access* de regulă licența este de tip "creative commons". Sub această licență drepturile patrimoniale de autor rămân ale autorilor dar ei se obligă să permită utilizarea, practic în orice scop, a articolelor publicate. Printre cei mai importanți publisheri ce utilizează această modalitate de licențiere sunt:

- Plos (Public Library Of Science). Deși în acest grup sunt doar șapte jurnale, ele au factor de impact și scor relativ de influență foarte mare, datorită unei combinații de acces gratuit la articole și de faimă a editurii. Publicarea unui articol costă între 2000 și 3000$.
- BMC (BioMed Central). Este cel mai cunoscut publisher de tip *open access*. Publicarea unui articol ajunge la 1500-2000 E. Multe jurnale sunt incluse în Web of Science, iar factorii de impact și scorurile relative de influență sunt destul de mari și cu tendință accentuată de creștere.
- Hindawi. Mai puțin cunoscuți în Europa dar foarte populari în India. Au costuri ceva mai mici (în medie 600 $ /articol), unele sunt deja indexate în Web of Science și au un număr destul de mare de jurnale (cca 300).

- Mulți alții, precum Highwire, Springer, Informa Healthcare au la unele jurnale o modalitate mixtă de licențiere, respectiv *open access* pentru articolele pentru care autorii plătesc o taxă.

Exact ce înseamnă licența de tip Creative Commons (CC) puteți afla pe http://creativecommons.org/. Sumarizând, utilizarea unei asemenea licențe înseamnă că autorii își păstrează drepturile patrimoniale pentru lucrare dar că vor permite altora să o copieze şi să o distribuie atât timp cât vor credita autorul. Licența se poate obține automat intrând pe site-ul http://creativecommons.org/choose/?jurisdiction=ro . Aici se completează un formular, care include o serie de intrebări precum dacă autorii permit utilizarea lucrării în scopuri comerciale sau dacă permit modificări ale lucrării. Odată completat acest formular licența se obține automat.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

III. NOȚIUNI DE BAZĂ DE SCIENTOMETRIE

Scientometria este disciplina ce măsoară și analizează rezultatele științifice. Practic scientometria se bazează predominant pe bibliometrie (știința care măsoară cantitativ literatura științifică) și cu precădere pe analiza citărilor. Cu cât un autor este mai citat cu atât se consideră că impactul său în comunitatea științifică este mai mare. Cu cât un jurnal este mai citat cu atât valoarea sa științifică este considerată a fi mai mare. Pe baza analizei citațiilor se obțin o serie de parametrii precum factorul de impact sau indexul Hirsch, extrem de utili în comunitatea științifică deoarece permit compararea între doi sau mai mulți cercetători, două sau mai multe jurnale și chiar două sau mai multe țări în ceea ce privește activitatea științifică. Datorită faptului că permite realizarea de comparații atât cercetătorii cât și jurnalele au ca obiectiv principal creșterea continuă a acestor parametri, creștere ce poate fi "favorizată" de utilizarea unor metode neortodoxe, ce intră în categoria de abateri de la etica publicării științifice.

Principalii indicatori scientometrici

Factorul de impact.

Reprezintă numărul mediu de citări per articol într-un an pentru articolele publicate în ultimii doi ani (fără anul în care se face raportarea) într-un jurnal anume. De exemplu. Să presupunem că o revistă a avut 100 de articole indexate în ISI în 2009 și 2010 (A). În 2011 cele 100 de articole au fost citate în total de 200 de ori (B). Factorul de impact pentru acel jurnal în se va calcula în 2012 și va fi de B/A=2. Factorul de impact este în momentul de față cel mai cunoscut și mai utilizat indicator scientometric datorită în principal ușurinței de calcul. Cu toate

acestea acest indicator are numeroase limitări şi este relativ uşor de manipulat, ceea ce face ca el să fie din ce în ce mai contestat.

Principalele limitări ale factorului de impact sunt:

- Dependența de disciplină. De exemplu în cadrul domeniului Informatică Medicală factorul maxim de impact este de 4.663 pe când în domeniul Genetică şi Ereditate acesta este de 36.377. Prin urmare un cercetător din domeniul Informatică Medicală ar trebui să publice aproximativ 8 articole pentru a atinge un factor de impact cumulat al unui cercetător care a publicat un articol in Nature Genetics.
- Faptul că este o medie aritmetică. Prin urmare, dacă într-un jurnalul de mai sus un articol este citat de 200 de ori si celelalte niciodată factorul său de impact este dat de citările unui singur articol. Este evident că acel articol este un caz izolat şi nu este reprezentativ pentru valoarea jurnalului. Un studiu publicat în Nature[10] a arătat că 89% din factorul total de impact al revistei într-un an a fost generat de 25% din articole. Faptul că FI este o medie aritmetică îl face uşor de manipulat de editori. Un exemplu celebru este cel al unui jurnal elvețian Folia Phoniatrica et Logopaedica. Acesta a avut un factor de impact de 0.655 în 2007, factor ce l-a situat pe poziția 22 în domeniul său (Rehabilitation) din 26 de jurnale. Poziția destul de joasă a făcut ca cei ce publicau în acest jurnal să fie dezavantajați în situațiile în care se lua în considerare factorul de impact al jurnalului unde au publicat. Ca răspuns la acest lucru doi cercetători au publicat în 2007 un articol în care au citat toate articolele din jurnal din ultimii doi ani[11]. Ca urmare factorul de impact al revistei a ajuns în anul următor la 1.439 iar jurnalul a ajuns pe locul 13 în domeniul său[12]. Victoria a fost de scurtă

[10] Not-so-deep impact". Nature 435 (7045): 1003–1004. 23 June 2005. doi:10.1038/4351003b

[11] H. K. Schutte and J. G. vec Folia Phoniatr. Logo. 59, 281–285; 2007

[12] Opatrny, T. Playing the system to give low-impact journal more clout Nature 455, 167 (11 September 2008) | doi:10.1038/455167b; Published online 10 September 2008

durată deoarece în 2008 şi 2009 nu i s-a mai calculat factor de impact. În 2010 FI a fost de 0.726, în momentul de față jurnalul fiind pe locul 30 în domeniul său. Un alt exemplu este cel al revistei Acta Crystallographica Section A. Acesta a publicat în 2008 un articol intitulat "A short history of SHELX"[13], articol ce conținea următorul fragment "This paper could serve as a general literature citation when one or more of the open-source SHELX programs (and the Bruker AXS version SHELXTL) are employed in the course of a crystal-structure determination". Pe baza acestui paragraf articolul a primit peste 6600 de citări, fapt ce i-a dus FI de la 2.051 în 2008 la 49.9 în 2009 şi 54.333 în 2010.

- dependența de tipul de articole. Unii editori preferă să includă în jurnalele lor review-uri, deoarece acestea sunt mai des citate decât articolele originale. Publicarea de review-uri nu aduce însă nimic original în domeniu; mai mult ele vor creşterea artificială a factorului de impact, fapt ce face ca autorii care publică articole originale să fie dezavantajați. În multe domenii ISI primul jurnal din listă este unul de review-uri. De exemplu în domeniul Public, Environmental&Occupational Health primele două jurnale, ambele cu FI de peste 8 sunt exclusiv de review-uri. Restul jurnalelor au FI de maxim 6. Un alt mod de manipulare a factorului de impact este reprezentată de utilizarea de către editori a unor tipuri speciale de articole precum editoriale şi scrisori către editor. Ambele nu sunt luate în considerare la numărul total de articole citabile însă citările sunt luate în considerare. Acest lucru face ca, în cazuri extreme, factorul de impact să fie artificial mărit sau micşorat şi de 3 ori. Un exemplu de acest gen a fost dat de editorii reviste open-source PLOS Medicine[14].

---

[13] Sheldrick, GM. A short history of SHEL, Acta Crystallographica Section A. Volume 64, Issue 1, pages 112–122, January 2008, DOI: 10.1107/S0108767307043930

[14] The PLoS Medicine Editors. The Impact Factor Game.It is time to find a better way to assess the scientific literature. PLoS Med. 2006 June; 3(6): e291. Published online 2006 June 6. doi: 10.1371/journal.pmed.0030291

Indicatori scientometrici înrudiți cu factorul de impact.

Factorul de impact la 5 ani. Asemănător cu FI, dar ia în calcul 5 ani nu 2. Are avantajul că analizează mai bine impactul în domenii cu un număr scăzut de citări precum cele din domeniul statisticii.[15]

Indexul de rapiditate (Journal Immediacy Index). Analizează cât de rapid sunt citate articolele dintr-un jurnal/categorie de jurnale. Se calculează utilizând A numărul de articole dintr-un an și la B numărul de citări la acele articole în același an.

Factorul de impact agregat. Se calculează nu pentru un jurnal ci pentru o categorie de jurnale[16], și include la A toate articolele de la toate jurnalele dintr-o anumită categorie iar la B toate citările la articolele dintr-o anumită categorie. Factorul de impact median este valoarea mediană a tuturor factorilor de impact dintr-o anumită categorie.

Alți indicatori scientometrici

Indexul H (Hirsch). Este un indice folosit pentru a analiza valoarea unui anume autor/țări și se calculează astfel: un indice h de valoarea x înseamnă cu autorul respectiv are x articole citate de cel puțin x ori. De exemplu, să presupunem că un autor are 5 articole, citate de 20, 3,1,0,0 ori. Indicele h în acest caz este 2 (are două articole citate de cel puțin 2 ori). Indexul h este în momentul de față cel mai utilizat indicator al performanței unui anume autor. Cu toate acestea el are o serie de dezavantaje, printre care:

- nu ia in calcul faptul că numărul de citări este înalt dependent de domeniu. În genetică este mult mai ușor de

[15] Erjen van Nierop The introduction of the 5-year impact factor: does it benefit statistics journals?Statistica Neerlandica, Volume 64, Issue 1, pages 71–76, February 2010, DOI: 10.1111/j.1467-9574.2009.00448.x, Article first published online: 20 JAN 2010

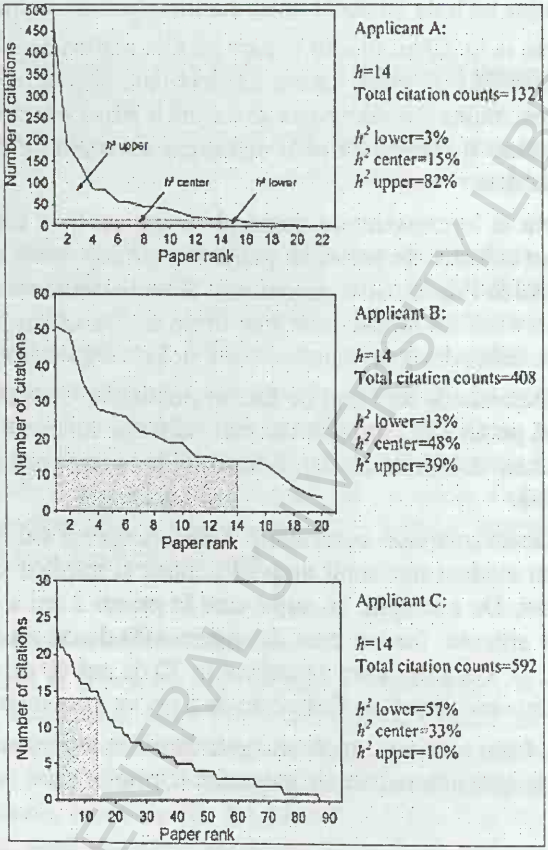
[16] Categoriile de jurnale sunt cele stabilite de Thompson Reuters și care pot fi consultate la adresa http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/JCR (site-ul poate fi consultat doar în instituțiile cu acces la Journal Citation Reports

atins un h de 10 decât în istoria literaturii de exemplu.

- Nu ia în calcul modul în care au fost realizate citările. De exemplu un autor care a fabricat date şi le-a publicat în mai multe jurnale poate avea un h mare pe motivul că lumea îl citează ca să îl dea drept exemplu de fabricare de date.
- Nu ia în considerare numărul de autori. Este evident că un colectiv de autori va publica mai mult decât un autor izolat. Prin urmare un membru al unui asemenea colectiv va avea un număr mult mai mare de articole şi potențial de citări decât un autor care publică de regulă singur.
- Depinde de numărul de lucrări publicate. Un autor poate să publice 2-3 articole dar care să fie de referință şi să fie citate de mii de ori dar indexul lui h nu va fi mai mare de 2-3.
- Dezavantajează cercetătorii tineri, deoarece cei în vârstă au evident mai mult timp să publice şi implicit să fie citați. De exemplu, un autor care în primii 2 ani a publicat 4 articole, fiecare citat de minim 100 de ori va avea un h=4. Un autor care a publicat în 20 de ani 40 de articole, din care doar 5 au fost citate de 5 ori va avea un h=5.

Aceste dezavantaje au motivat cercetătorii în scientometrie să caute variante alternative ale indexului h, printre care:

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



- *Indexul m* este definit ca h/n, unde h – indexul h iar n – numărul de ani în care un autor a publicat.
- *Indexurile h^2*. [17] Cu ajutorul unor formule matematice relativ complexe au fost obținute trei scoruri, h^2upper, h^2center, h^2lower. Primul cuprinde lucrările citate mai mult decât va-

[17] Bornmann, L.; Mutz, R. D.; Daniel, H. D. (2010). "The h index research output measurement: Two approaches to enhance its accuracy". Journal of Informetrics 4 (3): 407–414. doi:10.1016/j.joi.2010.03.005

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

loarea indexului h, al doilea cuprinde articolele citate aproximativ cât este valoarea indexului h iar al treilea, articolele ce sunt citate mai puțin decât valoarea indexului h. Autori cu primul index mare sunt considerați a fi perfecționiști, iar cei cu cel de-al treilea index mare sunt considerați producători în masă de materiale științifice. Suma totală a celor trei indici este 100 iar valorile sunt date ca procente. În figura alăturată[18] sunt prezentate trei situații ale unor autori cu aceeași valoare a lui h dar cu valori semnificativ diferite ale parametrilor h^2. Primul autor este un perfecționist, al doilea este între iar al treilea este un cercetător care produce în masă articole, multe cu o valoare destul de scăzută.

Scorul Eigenfactor. Se calculează pe baza numărului de citări la articolele dintr-un anume jurnal pe o perioadă de cinci ani dar ia în considerare și jurnalele în care au apărut citările. Metoda este oarecum similară celei utilizate de Google pentru calcularea rank-ului unui site. Nu este influențat de autocitări deoarece acestea sunt eliminate din calcul (autocitările jurnalului nu ale autorilor). Suma totală a scorurilor Enigenfactor atribuite jurnalelor din Journal Citation Reports este de 100. Cel mai mare scor Engenfactor în 2006 a fost atribuit revistei Nature, cu o valoare de 1.992[19].

Scorul de influență al articolelor (Article Influence Score). Acest parametru determină influența medie a jurnalelor în care a fost publicat un articol în primii cinci ani după publicare și se calculează împărțind Scorul Eigenfactor al jurnalului la numărul de articole din jurnal, normalizat (procent din toate articolele din toate publicațiile). Un scor de 1 sugerează că fiecare articol din jurnal are o influență medie. Un număr sub 1 înseamnă că influență articolelor din respectivul jurnal este sub medie. Acest scor stă la baza celor utilizate, în momentul redac-

[18] După Bornmann, L.; Mutz, R. D.; Daniel, H. D. (2010). "The h index research output measurement: Two approaches to enhance its accuracy". Journal of Informetrics 4 (3): 407–414. doi:10.1016/j.joi.2010.03.005, reprodusă cu permisiunea editorilor, licența nr 2874680950335

[19] http://www.eigenfactor.org/faq.php

tării acestei cărți, pentru promovarea universitară[20] și accesul la granturi naționale în România. Definițiile acestor scoruri sunt prezentate mai jos:

Art. 2. — (1) Scorul de influență este o mărime care reflectă, pentru o anumită revistă științifică, influența medie a unui articol din acea revistă într-un interval de 5 ani după publicare, prin luarea în considerare a numărului de citări primite de articolele din acea revistă, ponderate cu influența revistelor care citează articolele.

(2) Scorul de influență este calculat de Thomson Reuters în Journal Citation Reports sub denumirea „article influence score".

(3) Se consideră că revistele pentru care Thomson Reuters nu indică scorul de influență al articolelor au un scor de influență nul.

Art. 3. — Scorul median de influență al unui domeniu științific este egal cu mediana scorurilor de influență ale revistelor din acel domeniu care au scoruri de influență nenule, conform grupării revistelor pe domenii făcute de Thomson Reuters.

Art. 4. — (1) Scorul de influență referință al unui domeniu științific este scorul median de influență al acelui domeniu, cu excepția domeniului „Științe multidisciplinare" („Multidisciplinary sciences"), pentru care scorul de influență referință este media aritmetică a scorurilor mediane de influență ale celorlalte domenii acoperite de Journal Citation Reports.

[20] Hota□rârea Guvernului nr. 536/2011 - ORDIN privind aprobarea standardelor minimale necesare s□i obligatoriipentru conferirea titlurilor didactice din înva□t□a□mântul superior, a gradelor profesionale de cercetare-dezvoltare s□i a atestatului de abilitare, pentru domeniile s□tiint□ifice aferente panelurilor pe domenii fundamentale P1 — Matematica□ s□i s□tiint□e ale naturii, P2 — S□tiint□e ingineres□ti s□i P3 — S□tiint□e biomedicale din cadrul Consiliului Nat□ional pentru Atestarea Titlurilor, Diplomelor s□i Certificatelor Universitare MINISTERUL EDUCAT□IEI, CERCETA□RII, TINERETULUI S□I SPORTULUI, MONITORUL OFICIAL AL ROMÂNIEI, PARTEA I, Nr. 448/27.VI.2011

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

(2) Scorul de influență referință pentru o revistă științifică indexată în ISI Science Citation Index Expanded sau ISI Social Sciences Citation Index este minimul scorurilor de influență referință ale domeniilor în care se încadrează revista, conform grupării revistelor pe domenii făcute de Thomson Reuters.

***Art. 5.** — (1) Scorul relativ de influență al unei reviste științifice este egal cu raportul dintre scorul de influență al acelei reviste și scorul de influență referință corespunzător revistei.*

(2) Scorul relativ de influență corespunzător unui articol științific este scorul relativ de influență al revistei științifice în care a fost publicat articolul.

***Art. 6.** — (1) Scorul relativ de influență, pentru fiecare revistă cotată ISI, se calculează de către Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării, denumită în continuare UEFISCDI, conform ultimei ediții a Journal Citation Reports, și se publică pe site-ul acesteia.*

(2) Consiliul Național al Cercetării Științifice, denumit în continuare CNCS, verifică și avizează calculele prevăzute la alin. (1).

***Art. 7.** — (1) Valorile scorului relativ de influență se consideră a fi cele prevăzute în ultima ediție publicată de către UEFISCDI, disponibilă cu o lună înaintea depunerii dosarului de evaluare.*

(2) Valorile scorului de influență utilizate pentru verificarea îndeplinirii standardelor minimale se consideră a fi cele prevăzute în ultima ediție publicată de către Thomson Reuters, disponibilă cu o lună înaintea depunerii dosarului de evaluare."[21]

Sumarizând, cel puțin în domeniul științelor biomedicale, un rol fundamental îi revine unui scor numit "relativ de influență al revistei", ce se calculează împărțind scorul de influență al

[21] Preluare din Pachetul de Informații pentru proiecte de tip IDEI 2012

unei reviste la mediana scorurilor de influență în domeniul ISI din care face parte revista. Această ponderare are o serie de avantaje fundamentale:

- nu ia în calcul autocitările (sunt excluse de la calcul de Scorul Eigenfactor)
- Poate compara domenii diferite (în orice domeniu, o revistă situată la mijloc are valoarea acestui scor de 1. Prin urmare fie că publicăm în domeniul Genetică fie în Informatică Medicală într-o revistă "de mijlocul clasamentului" ponderea relativă va fi aceeaşi
- Prin utilizarea medianei se minimizează efectul jurnalelor cu un factor artificial mărit prin review-uri
- Scorul este foarte puțin sensibil la manipulări de către editori sau autori

Principalele dezavantaje ale acestei abordări ar fi:

- neluarea în calcul a performanței personale a autorilor (nu se iau în calcul citările)
- Modalitatea de calcul relativ dificilă.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

IV. CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE UNUI ARTICOL ȘTIINȚIFIC

Claritate. Informațiile din cadrul lucrării trebuie să fie clare pentru toți cititorii cărora i se adresează și mai ales pentru autorul lucrării. Dacă acesta are neclarități are tendința de a le ascunde prin formulări intenționat ambigui, fapt ce constituie o abatere de la NBP. Dacă anumite părți ale studiului nu îi sunt perfect clare autorului dar restul rezultatelor sunt extrem de importante, aceste neclarități trebuie explicate foarte clar, în capitolul de discuții. Lipsa clarității este frecvent neintenționată, cauzată de o insuficientă pregătire a cercetătorului în domeniul publicării științifice, fapt ce poate fi remediat relativ ușor. Articolul științific nu trebuie să aibă elemente neclare. Dacă nu putem obiectiva dar presupunem că receptorul ® stimulat duce la efectul y nu scriem că receptorul ® stimulat duce la efectul y. Putem spune eventual ca există posibilitatea ca receptorul ® stimulat să ducă la efectul y dar că sunt necesare studii suplimentare care nu au putut fi efectuate în cadrul laboratorului nostru. Orice alterare, oricât de mică, a clarității descrierii problematicii poate să aibă efecte severe, mai ales în cazul științelor biomedicale. Detalii vor fi prezentate în capitolele următoare.

Acuratețe. Atunci când redactăm un articol științific trebuie să avem grijă ca el să fie exact. Toate informațiile din el trebuie verificate și obiectivabile pentru un terț fie că este vorba despre rezultatele noastre (care trebuie să fie reproductibile), fie ale autorilor pe care i-am consultat în realizarea articolului, caz în care trebuie (1) să fim siguri că informațiile pe care le-am atribuit lor sunt ale lor și (2) să le recunoaștem drepturile nepatrimoniale, prin citare.

Concizie. Informațiile prezentate în articole nu trebuie să

fie doar clare ci şi concise, scurte, laconice deoarece jurnalele au un spaţiu limitat şi cititorii au un timp limitat. Concizia nu trebuie prioritizată în raport cu claritatea, ceea ce face ca una dintre calităţile fundamentale ale unui bun cercetător să fie capacitatea de sintetizare a informaţiilor şi de prezentare a acestora într-o structură logică, uşor de urmărit.

Integritate[22]. Orice articol publicat trebuie să aibă un minim de abateri de la buna conduită în cercetare. Spun minim deoarece, aşa cum sunt standardele în ziua de astăzi acest lucru este aproape imposibil. Abaterile majore însă precum plagiatul, fabricarea sau falsificarea de date, trebuie complet evitate.

Originalitate. Un articol ştiinţific neoriginal este un nonsens. Scopul fundamental al oricărui articol ştiinţific este (sau ar trebui să fie) să aducă ceva original. Originalitatea unui articol trebuie să fie atât de formă cât şi de fond.

Originalitatea de formă se referă la modul original în care este scris articolul. Un articol are o formă originală dacă (1) autorii folosesc cuvintele/expresiile lor în construcţia sa şi (2) orice idee preluată din altă parte este prelucrată astfel încât forma să nu fie similară cu cea din lucrarea originală iar lucrării originale îi este recunoscută întâietatea prin citare.

Originalitatea de fond se referă la acel element din lucrare care nu a mai fost publicat anterior. Originalitatea de fond nu înseamnă numai o idee originală ci şi un mod nou de abordare a unei idei, un mod nou de sistematizare a cunoştinţelor, aplicarea unei idei pe un alt lot ş.a.m.d. De exemplu o lucrare originală poate fi:

- Cea în care se testează o ipoteză care nu a mai fost testată anterior. De exemplu putem descrie în lucrare un tip nou de receptor celular ®;
- Cea în care se utilizează o nouă procedură. De exemplu receptorul ® a fost descris anterior dar în lucrarea noastră descriem receptorul ® printr-o nouă tehnică de lucru, ce are o serie de avantaje;

[22] aceste prime patru sunt considerate a fi caracteristicile fundamentale ale oricărui articol ştiinţific. Unii autori adaugă la cele ce mai sus şi altele, aşa cum sunt prezentate mai departe

BCU IAŞI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

- Cea în care se lucrează pe un lot de studiu diferit. De exemplu receptorul ® a fost studiat pe șoareci dar nu pe om. Sau a fost studiat la femei dar nu la bărbați. Sau a fost studiat pe o populație din China dar nu din România;
- Cea în care analizăm studiile anterioare cu privire la receptorul ®;
- Cea în care prezentăm un caz în care receptorul ® este asociat cu un alt receptor ©, situație ce nu a fost anterior descrisă etc.

Realizarea studiului care a dus la articol trebuie să respecte **metoda științifică**. Metoda științifică este un mod sistematizat de cercetare științifică, ce include patru elemente fundamentale: caracterizări, ipoteze, previziuni și experimente. Din aceste patru elemente fundamentale rezultă un număr mare de elemente derivate, care sunt cele cu care se lucrează efectiv în științe, atât cele exacte cât și cele socio-umane. Cel mai frecvent model de metodă științifică utilizează următoarele elemente derivate:

- Definirea unei întrebări. De exemplu, să presupunem că dorim să știm care este etiologia infarctului miocardic acut.
- Observații preliminare. Studiind un număr de cazuri de IMA să presupunem că am observat că afecțiunea apare mai des la persoanele fumătoare și obeze. Studiind literatura de specialitate am văzut că unii autori au corelat atât obezitatea cât și fumatul cu ateroscleroza.
- Formularea unei ipoteze. În cazul nostru ipoteza ar putea fi: ateroscleroza este un factor etiologic în IMA. Aceste prime trei elemente se includ ca regulă generală în introducerea unui articol științific.
- Identificarea resurselor necesare pentru testarea ipotezei (materiale și metode). În cazul nostru materiale ar putea fi inimile pacienților decedați de IMA (și un control, persoane decedate de alte cauze) iar metoda – analiza morfometrică și histologică a intimei coronariene. Acest

element derivat se descrie în secțiunea de "materiale şi metode" a articolului.

- Testarea ipotezei. Aceasta se face prin realizarea unui experiment care trebuie să fie obiectiv şi reproductibil. În cazul nostru să presupunem că studiul analizează distribuția şi grosimea plăcilor aterosclerotice pe intima coronariană.
- Analiza datelor. Se analizează obligatoriu toate datele, inclusiv cele care nu sunt conforme cu ipoteza inițială. Acest element derivat se descrie în secțiunea de "Rezultate" a articolului.
- Interpretarea datelor. Datele obținute în etapele anterioare sunt interpretate şi pe baza lor se ajunge la o serie de concluzii. În cazul nostru concluzia este că ateroscleroza este corelată pozitiv cu riscul de IMA. Acest element derivat se descrie în secțiunea de "Discuții şi Concluzii" a articolului.
- Publicarea rezultatelor.
- Retestarea rezultatelor. Este opțională şi făcută de regulă de alți autori.

Reproductibilitate. Termenul se referă la capaciatatea unui experiment sau studiu de a putea fi reprodus de o echipă independentă. Faptul că un studiu poate fi reprodus nu înseamnă că el trebuie reprodus de o altă echipă pentru a i se testa valabilitatea. De exemplu faptul că o echipă de cercetători a reuşit să cloneze o maimuță nu înseamnă ca nu se poate stabili daca maimuțele pot fi clonate decât dacă experimentul inițial va fi efectuat şi de alții. Este unul din elementele metodei ştiințifice (testarea ipotezei).

Capacitate de analiză şi sistematizare. Un articol ştiințific are rolul de a prezenta un studiu care se desfăşoară potențial pe o perioadă de mai mulți ani, ce are numeroase elemente distincte ce ar putea fi publicate. Cu toate acestea spațiul în reviste este limitat, astfel că autorii trebuie să includă în articol doar acele

BCU "CAROL I" BRAŞOV UNIVERSITY LIBRARY

elemente esenţiale iar includerea trebuie făcută în aşa fel încât pentru cititori acestea să fie foarte clare. Un loc unde se greşeşte frecvent referitor la capacitatea de sistematizare este introducerea unui articol ştiinţific. Aici autorii ar trebui în mod normal să prezinte doar acele elemente esenţiale care să motiveze efectuarea studiului, nu trebuie făcut un review al literaturii de specialitate pe acea temă. Elemente din acest review pot fi incluse însă în discuţii, dar doar pentru a analiza comparativ rezultatele obţinute sau pentru a explica anumite particularităţi.

Obiectivitate. Studiul trebuie să prezinte rezultatele aşa cum au ieşit. Nu trebuie ascunse date sau cazuri dacă ele nu sunt în conforme cu ipoteza. Dacă însă se întâmplă acest lucru trebuie să fie siguri că metodologia de lucru nu prezintă erori. Sunt foarte utile inclusiv acele studii la care ipoteza iniţială nu se confirmă sau la care rezultatele diferă semnificativ de ale altor studii din mai multe motive, deoarece ele:

- Pot identifica erori în studiile anterioare
- Pot identifica noi asocieri
- Pot limita cheltuielile în sistemul de cercetare prin faptul că alţi cercetători nu vor mai realiza studii similare sau le vor îmbunătăţi ţinând cont şi de experienţa antemergătorilor.

Identificarea limitelor. De multe ori un studiu nu poate fi efectuat complet de către o anumită echipă, sau apar elemente suplimentare care aduc incertitudini/neclarităţi în articol. Acestea trebuie identificate de autori şi prezentate obligatoriu în cadrul articolului.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

V. CERINȚE UNIFORME PENTRU TRIMITEREA ARTICOLELOR ȘTIINȚIFICE LA JURNALE BIOMEDICALE

ICMJE (International Committee of Medical Journal Editors)[23] este o asociație de editori din domeniul biomedical (printre care sunt incluși Annals of Internal Medicine, British Medical Journal, Canadian Medical Association Journal, Chinese Medical Journal, Croatian Medical Journal, Journal of the American Medical Association, Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde (The Dutch Medical Journal), New England Journal of Medicine, New Zealand Medical Journal, The Lancet, The Medical Journal of Australia, Revista Médica de Chile, Tidsskrift for Den Norske Lægeforening, Ugeskrift for Laeger, NLM și World Association of Medical Editors) care au realizat un set de standarde pentru publicarea de articole științifice în domeniul biomedical. O listă *in extenso* a jurnalelor care au aderat la aceste standarde poate fi găsită aici[24]. Datorită faptului că sunt utilizate în majoritatea jurnalelor biomedicale vor fi detaliate și explicate sumar în paginile următoare[25]. Standardele ICMJE se referă la (1) Elemente de etică, (2) Elemente ce se referă la publicare și editori, (3) Elemente ce se referă la pregătirea manuscrisului.

Standardele ICMJE sunt destul de sumare, dar au avantajul că sistematizează foarte bine principalele elemente ale publicării științifice. Acolo unde este necesar vom completa recomandările ICMJE cu elemente recunoscute și utilizate în cadrul revistelor din domeniul biomedical.

---

[23] http://www.icmje.org/about.html, accesat 12.03.2012

[24] http://www.icmje.org/journals.html

[25] Modul de licențiere a materialelor ICMJE așa cum este el prezentat pe site-ul oficial "We do not require individuals or organizations that reprint or translate the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals to obtain formal, written permission from the ICMJE. However, the ICMJE requests that such individuals or organizations provide the ICMJE secretariat with the citation for that reprint or translation so that the ICMJE can keep a record of such versions of the document."

Cerințe legate de autori și etica cercetării

Despre autorat și contribuția autorilor

Un autor este considerat ca fiind acea persoană implicată cel puțin în:

a. Concepția și designul, achiziția de date, analiza sau interpretarea datelor.

b. Redactarea manuscrisului sau revizuirea lui (caz în care contribuția trebuie să fie semnificativă referitor la conținutul științific) .

c. Aprobarea finală a versiunii care va fi publicată.

Toate aceste trei condiții trebuie să fie îndeplinite *simultan* pentru ca o persoană să fie trecută în lista de autori.[26] Cei care nu îndeplinesc simultan cele trei condiții sunt trecuți în lista de colaboratori (la Acknowledgment)[27]. Toate persoanele care îndeplinesc simultan cele trei condiții trebuie trecute în lista de autori. Dacă, de exemplu un student a fost implicat activ în toate cele trei etape el trebuie obligatoriu trecut în lista de autori chiar dacă nu este cercetător în cadrul institutului unde s-a efectuat studiul sau dacă studiul a stat la baza lucrării sale de diplomă.

Oricare autor trebuie să:

- aibă responsabilitate pentru cel puțin una dintre componentele studiului
- fie capabil să identifice persoanele responsabile pentru celelalte componente
- aibă încredere în capacitățile intelectuale și integritatea coautorilor.

---

[26] Unele jurnale au criterii diferite de autorat decât cele din ICMJE. În aceste cazuri condițiile pentru autorat sunt precizate în instrucțiunile pentru autori.

[27] Cele trei condiții sunt valabile doar pentru revistele incluse în ICJME. Există o minoritate de reviste biomedicale care nu aderă la aceste principii (de ex unele din grupul Elsevier), la care condițiile de autorat sunt ușor diferite. Pentru a nu exista probleme recomand analiza instrucțiunilor pentru autori ale fiecărei reviste unde dorim să publicăm

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Modalități de verificare a îndeplinirii celor trei condiții fundamentale pentru autorat:

- Declarații scrise și semnate de autori că îndeplinesc cele trei condiții
- Proceduri de identificare a contribuției autorilor la articol:
  - Declarații în interiorul manuscrisului în care se detaliază rolul fiecărui autor. De exemplu X s-a ocupat de designul studiului, redactarea manuscrisului și aprobarea sa, Y s-a ocupat de achiziția și analiza datelor, revizuirea manuscrisului și aprobarea sa, Z s-a ocupat de interpretarea rezultatelor, revizuirea manuscrisului și aprobarea sa. În acest fel editorul poate identifica autorii care nu îndeplinesc condițiile fundamentale de autorat.
  - Publicarea datelor personale ale fiecărui autor. Astfel se pot identifica autorii care nu sunt în aria de interes a articolului. De exemplu dacă am publicat un studiu despre infarctul miocardic și unul dintre autori este geolog, este evident că el nu este implicat în studiu.

Studii publicate de grupuri de cercetători. În cazul în care articolul sumarizează rezultatele unui studiu multicentric, din cadrul grupului se selectează un număr de autori delegați pentru a accepta responsabilitatea directă pentru manuscris. Acești autori trebuie obligatoriu să îndeplinească cele trei criterii de mai sus și vor trebui să completeze niște declarații speciale. Atunci când un autor corespondent va trimite unui jurnal un asemenea articol, este de datoria lui să indice modul în care grupul dorește ca studiul să fie citat și să precizeze atât numele grupului cât și lista completă a autorilor. De regulă jurnalele listează autorii ce nu îndeplinesc criteriile ICJME de autorat la acknowledgment. Jurnalele care sunt indexate în Pubmed includ în lista de autori numele grupului și lista autorilor care au acceptat responsabilitatea directă pentru manuscris dar listează și autorii care sunt trecuți în lista de colaboratori.

Garanți. Unele jurnale cer autorilor ca unul sau mai mulți

dintre ei să fie numiţi "garanţi". Aceşti garanţi sunt responsabili pentru articol în întregimea lui, de la concepere până la publicare.

Colaboratori. Sunt acele persoane care au avut o contribuţie la studiu/redactarea manuscrisului dar nu îndeplinesc condiţiile de autorat prezentate mai sus.

Listele de autori şi de colaboratori sunt stabilite la comun acord de către aceştia. Editorii nu pot decide ei care sunt autorii şi care colaboratorii (pot cel mult să avertizeze autorii că nu sunt respectate anumite standarde din cele de faţă sau sa refuze publicarea unui articol în care autorii nu respectă criteriile de autorat). Cel care răspunde de modul de distribuire al autorilor şi colaboratorilor este garantul sau, în lipsa acestuia, autorul corespondent.

Colaboratorii sunt trecuţi în Acknowledgment. Aici se trece atât numele colaboratorilor cât şi rolul lor. De exemplu Popescu I a fost implicat în prepararea lamelor histologice, Oprescu I a fost implicat în tehnoredactare etc.

În lista de colaboratori pot fi trecuţi:

- Investigatori clinici care nu îndeplinesc condiţiile de autorat (funcţii limitate precum doar achiziţie de date sau coordonator ştiinţific)
- Persoane a căror contribuţie a fost tehnică (tehnoredactare sau traducere manuscris, realizarea unor manopere precum colorarea lamelor histologice, realizarea unor analize biochimice)
- Persoane care au avut o contribuţie materială la studiu (inclusiv autorităţile contractante în cadrul granturilor de cercetare)
- Coordonatori ştiinţifici, dacă nu au fost direct implicaţi în studiu
- Şefi de laborator, clinică, departament, spital, pentru că au permit desfăşurarea studiului sau a anumitor componente acolo.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Alte caracteristici importante ale autoratului[28]:

Numărul de autori. Din ce în ce mai multe reviste limitează numărul de autori ai unui articol, motivația fiind că, odată cu creşterea numărului de autori cresc şansele ca în listă să ajungă persoane ce nu îndeplinesc criteriile de autorat. Limita cea mai des întâlnită este de 6, dar sunt reviste care limitează la 2-3 numărul de autori pentru anumite tipuri de articole (de obicei editoriale, comunicări scurte, prezentări de caz). Limitarea aceasta poate fi absolută (nu este permisă depăşirea limitei), situație evident neetică şi care ar trebui eliminată, sau relativă (dacă numărul de autori este mai mare decât limita stabilită de jurnal autorii trebuie să precizeze exact contribuția fiecărui autor), situație care nu pune nici un fel de probleme etice. Asociația Mondială a editorilor medicali (WAME) recomandă ca numărul de autori să nu fie limitat[29].

Ordinea autorilor. Trebuie decisă de autori deoarece nimeni altcineva nu ştie care este contribuția relativă a fiecăruia. Principalele criterii de ordonare sunt: contribuția relativă a autorilor, alfabetic, în ordinea instituțiilor din care fac parte, randomizat. Autorii, dacă decid acest lucru, pot să includă în articol o declarație cu privire la modul în care s-a stabilit ordinea autorilor. Tot cu scopul de a ordona lista de autori au fost elaborate metode de cuantificare a contribuției.

- Metoda Ahmed[30] acordă autorilor 0, 1, 3 sau 5 puncte în şapte categorii (vezi tabelul de mai jos), funcție de importanța relativă a fiecăruia în acea categorie. Pentru fiecare autor se face suma iar lista de autori se construieşte în ordinea descendentă a punctajelor. În cadrul acestei metode există şi posibilitatea de a considera ca autori numai persoanele care obțin un punctaj peste o limită minimă (valoare *cut-off*).

[28] Nu sunt prevăzute explicit în ghidurile ICMJE

[29] http://www.wame.org/resources/policies, accesat în data de 21.03.2012

[30] Ahmed SM, Maurana CA, Engle JA, Uddin DE, Glaus KD. A method for assigning authorship in multiauthored publications. Fam Med. 1997; 29:42–4.

Parametru	Aut1	Aut2
Conceperea studiului		
Designul studiului		
Implementarea studiului		
Analiza şi interpretarea datelor		
Realizarea manuscrisului		
Realizarea manuscrisului		
Recenzia şi/sau revizuirea manuscrisului		
Responsabilitate publică		
Total		

- Sistemul QUAD[31], .care cere autorilor să precizeze cât la sută din fiecare din cei patru parametri luați în calcul a fost realizat de fiecare autor (vezi tabelul de mai jos). Autorii sunt apoi sortați funcție de suma procentelor.

Parametru	Aut1	Aut2
Conceperea studiului/Designul studiului		
Colectarea datelor		
Analize, concluzii		
Elaborarea articolului		
Total		

Includerea autorilor în zonele "fierbinți" (prim autor, ultim autor, autor corespondent). Nu există ghiduri cu privire la aceste poziții. Ca reguli generale:

- Primul autor – este autorul cu contribuția cea mai mare la studiu;
- Autorul corespondent – autorul care se ocupă de managementul submisiei către jurnal;

[31] Verhagen JV, Wallace KJ, Collins SC, Scott TR. QUAD system offers fair shares to all authors [letter]. Nature. 2003; 426:602.

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

- Ultimul autor – autorul care a avut ideea studiului sau a fost implicat în coordonarea studiului (dacă este diferit de ultimul autor). În caz contrar, ținând cont și de criteriile de promovare în domeniul universitar din România, se recomandă ca ultimul autor să fie autorul cu cea mai mare contribuție la studiu după primul autor.
- Dacă articolele au fost scrise în cadrul unei teze de doctorat, doctorandul trebuie să fie primul autor și autor corespondent, deoarece (1) el este autorul cu cea mai mare contribuție la studiu și (2) el trebuie să se ocupe de managementul submisiei. Coordonatorul de doctorat ar trebui să fie ultimul autor (sau al doilea autor, dacă preferă acest lucru).

Modificări ale autoratului după submisie

Pot fi permise în situații excepționale, cu următoarele particularități:

- **Adăugarea de autori**. Este permisă în două cazuri:

  - Omisiune. E posibil ca autorul corespondent să fi uitat să treacă pe unul dintre autori, în special dacă sunt utilizate sistemele online în care trebuie declarați toți autorii, situație ce poate fi dificilă dacă numărul de autori este mare. De regulă această omisiune poate fi dovedită ușor, deoarece formal lista de autori este trimisă în trei locuri diferite către majoritatea jurnalelor (în scrisoarea de intenție, manuscris și prin sistemul de management al submisiei). Dacă omisiunea nu poate fi dovedită, autorul corespondent trebuie să elaboreze o declarație prin care precizează faptul că a omis unul dintre autori

  - Unul dintre colaboratori, care nu a îndeplinit criteriile de autorat deoarece nu a fost implicat în redactarea și recenzia manuscrisului inițial, dar a fost implicat în elaborarea sau conducerea studiului, a realizat revizia manuscrisului sau a recenzat revizia manuscrisului. În această situație respectivul colaborator îndeplinește criteriile de includere în lista de autori dacă aprobă și forma finală a articolului revizuit.

- Dacă un cercetător intră în contact cu editorul și precizează că ar trebui să fie pe lista de autori și nu este trecut, editorul trebuie să urmeze următoarea procedură:

- Să nu spună nimic despre existenţa articolului la respectiva revistă (submisiile sunt CONFIDENŢIALE)
- Să discute cu autorul corespondent despre situaţie.

- **Eliminarea de autori**
- La cererea autorului corespondent. Editorul trebuie să ceară o motivare din partea autorului corespondent. Cauzele mai frecvente ar fi:
    - Faptul că unul dintre autori nu mai este de acord cu forma articolului după revizie
    - Contribuţia unui autor a fost eliminată la revizie, fapt ce face ca el să nu mai îndeplinească criteriile de autorat [32].
- La cererea unui coautor, altul decât autorul corespondent. Cererea este analizată de către editor împreună cu autorul corespondent. Autorul corespondent este cel care trebuie să hotărască dacă articolul mai poate fi publicat fără acel autor. Dacă eliminarea de către autorul corespondent a unui coautor nu este posibilă iar respectivul coautor nu doreşte să fie trecut în lista de autori editorul este nevoit să respingă manuscrisul. Cauzele mai des citate pentru această cerere sunt:
    - Autorul respectiv nu mai este de acord cu forma articolului
    - Autorul respectiv a fost inclus fără voia sa în lista de autori
    - Autorul respectiv a identificat încălcări ale eticii publicării ştiinţifice
- Modificări ale ordinii autorilor pot să apară în urma reviziei funcţie de contribuţia relativă a fiecărui autor. Aceste modificări sunt făcute de autorul corespondent. Editorul nu poate modifica ordinea autorilor decât cu acordul autorului corespondent.

---

[32] Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice. Chapter 8. The Obligations and Responsibilities of the People Involved in Peer Review. Irene Hames. Published Online: 26 NOV 2007. DOI: 10.1002/9780470750803.ch

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Rolul editorului şi libertatea editorială

În cadrul unui jurnal editorul şef este responsabil de conținutul ştiinţific. Proprietarul unui jurnal are dreptul de a numi/schimba editorii dar nu are dreptul de a interfera cu conținutul editorial.

Libertatea editorială implică faptul că editorul şef are autoritate absolută asupra conținutului jurnalului şi timingului de publicare. Proprietarii nu au dreptul de a interfera cu deciziile editorului şef în ceea ce priveşte evaluarea, selectarea sau editarea articolelor din revistă.

Libertatea editorială este esenţială pentru asigurarea unui grad maxim de obiectivitate în selectarea articolelor relevante pentru cititori. De asemenea ea permite ca editorul să nu ia decizii bazate pe interese comerciale ci strict ştiinţifice. În cazul în care proprietarii tind să intervină agresiv în politicile editoriale, editorii pot să:

- demisioneze. Acceptarea interferenţelor le va scădea prestigiul în comunitatea ştiinţifică.
- Anunţe asociaţiile de editori, presa, mediul academic medial.

Responsabilităţile editorilor medicali (după WAME)[33] sunt:

1. Respectarea tuturor persoanelor asociate cu jurnalul (cititori, recenzori, autori, subiecţi ai cercetării), prin:
   - Transparentizarea proceselor decizionale (staff-ul editorial, număr de revieweri, rata de acceptare a articolelor, circuitul articolelor)
   - Adresarea de mulţumiri recenzorilor
   - Protejarea drepturilor subiecţilor cercetării
2. Promovarea autocorectării şi participarea în eforturile de investigare a practicilor neortodoxe din cercetare prin:

[33] modificate după http://www.wame.org/resources/policies, accesat în 21.03.2012

RCUMF "CAROL DAVILA" UNIVERSITY LIBRARY

- Publicarea de corecții, retracții, critici la articolele publicate
- Asumarea de responsabilități în ceea ce privește creșterea valorii textelor medicale publicate

3. Asigurarea onestității și integrității conținutului jurnalului și minimizarea opiniilor părtinitoare prin:
   - Managementul conflictelor de interese
   - Confidențialitatea informațiilor (în special în ceea ce privește procesul de peer-review)
   - Separarea funcțiilor editoriale de cele comerciale ale jurnalului.
4. Creșterea calității jurnalului prin:
   - Cunoașterea ghidurilor de bună practică în editarea, recenzarea materialelor științifice, etica cercetării, etc,
   - Stabilirea de programe care să monitorizeze performanțele jurnalului
   - Solicitarea de evaluări externe pentru a măsura eficiența jurnalului.

Procesul de recenzare (Peer-Review)

Procesul de recenzare al oricărui articol științific trebuie să fie obiectiv, independent și critic. Scopul recenzării este de determinare a valorii unei anumite lucrări cu ajutorul unor persoane independente. Majoritatea jurnalelor incluse în bazele de date majore (WoS, PubMed, etc) selectează articolele pe baza unui proces de peer-review, el fiind un element esențial în circuitul unui articol între submisie și publicare.

Scopurile procesului de recenzare sunt:

- Selectarea unor articole de calitate, ce pot fi publicate în jurnalul respectiv. Recenzorii sunt cercetători din același domeniu cu cel al articolului, putând stabili destul de bine valoarea generală a articolului;
- Analiza metodologiei de lucru și identificarea oricăror erori;

BCU "CAROL I" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

- Analiza corectitudinii rezultatelor şi a interpretărilor;
- Să se asigure că rezultatele nu sunt prea preliminare sau prea speculative;
- Să crească nivelul de comprehensibilitate al articolului respectiv, să identifice eventualele erori de gramatică sau sintaxă;
- să identifice abaterile de la buna practică în cercetare şi publicarea ştiinţifică. Recenzorii au datoria de a identifica fabricarea sau falsificarea datelor, identificarea erorilor de metodologie sau de analiză, plagiatul ş.a.m.d.

Criteriile obiective după care ar trebui analizate articolele:

- încadrarea în scopul şi topicurile jurnalului;
- originalitatea şi importanţa rezultatelor;
- nivelul de semnificaţie al rezultatelor, concluziilor, interpretărilor;
- validitatea metodei de cercetare şi a designului studiului în raport cu scopul sau obiectivele cercetării;
- calitatea redactării manuscrisului.

Tipuri de peer-review:

- Deschis, transparent, cu trei subtipuri:
  - Identitatea recenzorilor este cunoscută de autori şi viceversa
  - Recenziile complete sunt transmise autorilor
  - Manuscrisele autorilor sunt puse liber pe un site iar review-erii sau orice altă persoană pot să le comenteze
- Simplu orb – identitatea autorilor este cunoscută de recenzori dar viceversa nu este valabilă
- Dublu orb – identitatea autorilor nu este cunoscută de recenzori şi viceversa.

Varianta dublu orb este considerată cea mai obiectivă datorită riscului crescut de discriminare din celelalte situaţii (a fost descrisă o tendinţă a recenzorilor de a discrimina persoanele mai tinere, de sex feminin, vorbitori de altă limbă decât engle-

BCU IULIU HAŢIEGANU UNIVERSITY LIBRARY

ză, din institute mai puţin cunoscute sau care au opinii care nu sunt conforme cu cele acceptate în respectivul domeniu[34].

Principalele obligaţii ale recenzorilor sunt:

- Declararea oricăror conflicte de interese. Acestea pot influenţa recenzia fie negativ fie pozitiv. Declararea se face către editor, care va decide dacă respectivul recenzor va mai putea sau nu să fie utilizat pentru articolul în speţă [35].
- Corelarea articolului cu aria de expertiză. Dacă articolul nu ţine de domeniul recenzorului acesta trebuie să se recuze.
- Secretul absolut al informaţiilor din articol. Orice încălcare a secretului este o gravă încălcare a eticii profesionale şi poate avea consecinţe severe atât pentru autor (ale cărui cercetări ar putea ajunge la alţi cercetători cu care se află în competiţie) cât şi pentru recenzor, care va fi evident marginalizat de comunitatea ştiinţifică internaţională. Dacă recenzorul consideră că are nevoie de o opinie suplimentară de la un coleg pentru a analiza corect articolul este obligat să ceară mai întâi permisiunea editorului [36] şi să se asigure că nici între acesta şi autori nu există nici un conflict de interese.
- Respectul pentru dreptul de proprietate intelectuală (atât al autorului cât şi al jurnalului). Nici un fragment dintr-o lucrare nu poate fi utilizată de către recenzor în scopuri personale.
- Citirea cu atenţie a tuturor materialelor submise de autori, inclusiv a materialelor suplimentare.
- Comentariile recenzorilor trebuie să fie obiective, clare,

---

[34] vezi Catherine Gray. Peer review: a guide for researchers. Disponibil la http://www.rin.ac.uk/our-work/communicating-and-disseminating-research/peer-review-guide-researchers, Accesat în data de 21.03.2012

[35] Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice. Chapter 8. The Obligations and Responsibilities of the People Involved in Peer Review. Irene Hames. Published Online: 26 NOV 2007. DOI: 10.1002/9780470750803.ch8

[36] Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice. Chapter 8. The Obligations and Responsibilities of the People Involved in Peer Review. Irene Hames. Published Online: 26 NOV 2007. DOI: 10.1002/9780470750803.ch8

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

la obiect, constructive şi argumentate.

- Punctualitatea. Recenzorii au datoria de a completa procesul de analiză a manuscriselor înainte de termenul limită, deoarece (1) orice întârziere ar putea favoriza publicarea unor rezultate asemănătoare de echipe competitoare, (2) autorii au acces întârziat la finanțare sau promovare.

Conflicte de interese

Conflictul de interese apare în publicarea științifică atunci când există o relație personală între autor/editor/reviewer /instituția autorului care ar putea influența imparțialitatea evaluării articolului. Conflictul de interese este prezent indiferent dacă relația personală interferă sau nu cu publicarea.

Toți participanții la procesele de peer-review şi publicare sunt obligați să dezvăluie potențialele conflicte de interese. Editorii pot utiliza informațiile cu privire la potențialele conflicte de interese în luarea unei decizii cu privire la publicarea articolului. De asemenea, dacă editorii consideră acest lucru important, pot preciza în cadrul formei publicate a articolului existența conflictului de interese.

Conflictele de interese pot fi clasificate funcție de persoana care generează conflictul de interese (autorul, editorul, recenzorul) , funcție de tipul de conflict de interese (financiar, instituțional, personal) sau din punctul de vedere al severității conflictului.

Din punctul de vedere al severității conflictului de interese, putem identifica:

- CI inacceptabile din punct de vedere legal. Sunt mai greu cuantificabile în publicarea științifică deoarece jurnalele sunt de regulă private. Sunt însă extrem de importante în alte domenii ale cercetării sau educației. Cel mai la îndemână exemplu este cel al promovării în aceeaşi catedră a unei rude, fapt interzis conform cu Legea Nr. 1/2011.

- CI acceptabile din punct de vedere legal, dar nu şi din punct de vedere etic. Sunt cele mai frecvente. Aici sunt incluse cele în care există relaţii de colaborare între editori şi autori, între autori şi recenzori, între firma care sponsorizează studiul şi editor etc.
- CI acceptabile din punct de vedere legal şi etic. În această situaţie autorul este obligat să declare CI, dar efectele din punctul de vedere al publicării nu ar trebui să existe. Un exemplu de CI acceptabil este cel în care autorul a primit finanţare pentru scrierea articolului.

Conflictul de interese generat de autorul articolului

Atunci când un autor ştie că se află într-un conflict de interese el are datoria de a preciza acest lucru atunci când submite articolul. Modul în care se realizează această declaraţie depinde de la jurnal la jurnal: includerea unei declaraţii în interiorul articolului, declararea conflictului în cursul submisiei, completarea unui formular cu privire la existenţa conflictului de interese, precizarea eventualelor conflicte de interese în scrisoarea de intenţie etc. Editorul este cel care decide dacă va publica articolul în prezenţa unui conflict de interese precum şi dacă va preciza în articol existenţa conflictului de interese.

ICMJE a creat un formular standard pentru declararea conflictelor de interese[37], ce analizează:

- Suportul dat pentru realizarea lucrării
  - Prin granturi de cercetare. Dacă grantul nu este unul privat acest conflict de interese nu interferă cu publicarea articolului. Dacă grantul este unul privat lucrurile sunt mai nuanţate în sensul că un grant de la o firmă de produse farmaceutice poate fi considerat a interfera semnificativ cu rezultatele studiului. În acest caz studiul ar putea fi privit cu mai multă circumspecţie. Unele jurnale nu acceptă manuscrise ce

[37] Formularul poate fi descărcat de aici http://www.icmje.org/ethical_4conflicts.html

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

descriu studii cu produse comerciale de la o anumită firmă dacă acea firmă finanțează studiul. Cele care acceptă acest lucru pot să ceară autorilor să semneze o declarație care să precizeze că au avut acces complet la date și analize, control complet asupra a ceea ce este scris în articol și că ei au fost cei care au decis să trimită articolul spre publicare[38].

- Onorariu de consultanță. Din nou, este important cine a plătit respectivul onorariu. În cazul în care se consideră că respectivul CI a interferat cu rezultatele studiului sau cu modul cum au fost interpretate rezultatele manuscrisul poate fi respins, sau autorii pot semna o declarație similară cu cea prezentată mai sus.
- Finanțare pentru deplasări de studii sau pentru alte tipuri de deplasări.
- Finanțări pentru participarea la activități de recenzare (monitorizarea studiului, analize statistice, participarea în comisii etc.)
- Plăți pentru redactarea sau recenzia manuscrisului
- Alte beneficii pentru redactarea manuscrisului cum ar fi medicamente, echipamente, suport administrativ. Este evident că suportul administrativ și echipamentele generează CI doar dacă sunt preluate din altă instituție decât instituția gazdă.
- Orice alte forme de suport.

- Activități financiare relevante care nu țin de manuscrisul în speță. Acest subcapitol se referă la relațiile financiare cu entități din domeniul biomedical ce ar putea influența ceea ce este scris în articol. Aceste relații nu trebuie neapărat să fie în tema subiectului. Exemplul dat de ICMJE este următorul: dacă articolul este despre testarea antago-

[38] Peer Review and Manuscript Management in Scientific Journals: Guidelines for Good Practice. Chapter 8. The Obligations and Responsibilities of the People Involved in Peer Review. Irene Hames. Published Online: 26 NOV 2007. DOI: 10.1002/9780470750803.ch8

niştilor receptorului EGF în cancerul bronhopulmonar autorii ar trebui să raporteze aici toate entităţile cu care sunt în legătură din domeniul oncologic, nu doar cele care se ocupă de cancerul bronhopulmonar sau firmele farmaceutice ce produc şi comercializează antagonişti EGFR.

- Trebuie raportate toate finanţările (acordate sau promise) către autori sau instituţia lor în ultimele 36 de luni care au relevanţă pentru studiu, nu doar sponsorizările directe pentru studiu. De exemplu, dacă studiul se referă la apoptoza cardiacă şi acest studiu este în mod primar sponsorizat de o firmă farmaceutică ce produce un medicament antiapoptotic iar în cadrul studiului s-a primit finanţare pentru achiziţionarea de reactivi de imunohistochimie ce au fost utilizaţi în studiu, această ultimă sursă de finanţare trebuie declarată aici (prima se declară în secţiunea precedentă).
- În cazul în care autorii au primit granturi pentru o altă activitate decât cea din care a rezultat articolul, ei vor trebui să declare strict drept potenţiale CI pe acelea care ar putea fi afectate de publicarea articolului (firme farmaceutice, fundaţii). În această situaţie nu se consideră a fi CI finanţarea printr-o agenţie guvernamentală. Formularul ICMJE detaliază în această secţiune următoarele tipuri de CI:
    - Membru în consiliul de administraţie. Cercetătorul poate avea câştiguri financiare prin promovarea produsului prezentat în studiu. CI apare fie dacă el membru în consiliul de administraţie a firmei care produce medicamentul/aparatul prezentat în articol fie dacă este membru în consiliul de administraţie a altei firme/ONG care poate beneficia direct sau indirect de promovarea respectivului produs. De exemplu, să presupunem că cercetătorul este membru în consiliul de administraţie al unui spital de oncologie şi articolul discută despre efectele unui medicament oncologic care a fost testat în cadrul spitalului respectiv. Respectivul cercetător poate avea beneficii

financiare de pe urma testului ceea generează implicit un CI.

- Consultanță
- Angajare. Angajarea cercetătorului actuală, trecută sau viitoare la firma de la care utilizează produse farmaceutice sau aparatură prezentată în studiu poate face ca studiul să fie părtinitor și este în general privită cu multă circumspecție de editori.
- Opinie expertală
- Granturi/ granturi în competiție
- Plata pentru cursuri
- Plata pentru pregătirea manuscrisului
- Patente (realizate, în evaluare, planificate)
- Drepturi de autor
- Plata pentru dezvoltarea de prezentări educaționale
- Acțiuni. În momentul în care un cercetător are acțiuni la o firmă farmaceutică a cărei produse sunt prezentate în articol conflictul de interese este evident.
- Plăți pentru deplasări care nu țin de articol
- Altele.

Conflictul de interese generat de editori sau recenzori

Editorii trebuie să evite selectarea de recenzori externi care se află în conflict de interese cu autorii articolului, în special dacă aceştia au lucrat anterior cu autorii sau dacă sunt din aceeaşi instituție cu autorii.

Recenzorii trebuie la rândul lor să se recuze în cazul în care consideră ca ar putea exista conflicte de interese care ar putea interfera cu procesul de peer-review. Ei trebuie întotdeauna întrebați explicit dacă există conflict de interese cu autorii (cu excepția recenziilor în dublu orb unde acest lucru nu este fezabil). Recenzorii au datoria de a nu utiliza informațiile din articolele care le-au fost trimise pentru peer-review în scopuri personale.

BCU "CAROL I" UNIVERSITY LIBRARY

Conflicte de interese personale

Relațiile personale pot duce la apariția unor conflicte de interese, fie că sunt familiale, de colegialitate sau de prietenie. Editorul trebuie întotdeauna să evite ca recenzorul să fie o persoană din aceeași familie cu unul din autori sau din aceeași instituție sau o persoană care a colaborat anterior cu unul dintre autori.

Conflicte de interese intelectuale

Apar atunci când autorul și recenzorii au opinii diferite în anumite arii de cercetare. Evident că în asemenea cazuri recenzorul nu poate să fie imparțial. Mai mult, există riscul ca recenzorul să nu declare acest conflict de interes, ceea ce poate duce la refuzul publicării unei lucrări de valoare. Din acest motiv din ce în ce mai multe jurnale permit autorilor să trimită în momentul submiterii manuscrisului și o listă cu recenzori pe care ii refuză.

Conflicte de interese profesionale

Apar atunci când cercetătorii si recenzorii se află în competiție (pentru fonduri de cercetare, pentru publicare etc.). Este evident că asemenea recenzori sunt părtinitori; mai mult ei pot avea acces prin procesul de peer-review la informații confidențiale despre echipele de cercetare adverse. Pentru evitarea acestei situații pot fi utilizate următoarele strategii:

- Utilizarea listei cu recenzorii refuzați de către autori
- Selectarea de către editor a unor recenzori care nu sunt foarte apropiați de domeniul articolului

O situație opusă, dar care este tot un conflict de interese profesional, este cea în care două echipe de cercetare lucrează în aceeași arie, studiile lor completându-se reciproc. În această situație un recenzor de la cealaltă echipă de cercetare poate fi excesiv de binevoitor cu manuscrisul, motivul cel mai frecvent fiind faptul că astfel cele două echipe se cross-citează.

Conflicte de interese la nivelul jurnalelor.

Un studiu recent publicat în PLoS Medicine[39] a arătat că publicarea de trialuri clinice finanțate de firme private este asociată cu o creștere semnificativă a factorului de impact (până la 15% pentru New England Journal of Medicine) şi a veniturilor. Acest studiu vine să confirme faptul că şi jurnalele ştiințifice obțin finanțări, direct sau indirect, de pe urma acestor trialuri şi prin urmare şi ele ar trebui să declare existența conflictelor de interese cu respectivele firme. Există posibilitatea ca un jurnal să fie mai favorabil pentru un studiu susținut de o anumită companie farmaceutică dacă aceasta cumpără spațiu publicitar în revistă.

Confidențialitatea şi protecția datelor

Protecția pacienților şi a participanților la studiu

Pacienții sau participanții la studiu au dreptul la confidențialitate, drept ce nu poate fi încălcat fără acordul lor explicit, informat şi semnat.

Date de identificare precum nume, inițiale, numărul foii de observație (atenție la imagistică sau la examenele de laborator care pot conține date de identificare), fotografii, pedigree-uri NU se publică decât dacă sunt esențiale pentru articol şi dacă pacientul (sau aparținătorul legal) acceptă acest lucru. Pacientului trebuie să primească în acest caz un exemplar la manuscrisului trimis spre publicare. Autorii au obligația de a anunța pacienții de posibilitatea ca materialele respective să fie publicate pe hârtie dar şi pe internet. Consimțământul pacienților trebuie arhivat de către cercetători, el putând fi cerut de jurnal, care la rândul său îl poate arhiva. Deoarece însă în acest caz se poate considera că autorul încalcă secretul profesional (formularul de consimțământ conținând numele şi alte date de identificare ale

[39] Lundh A, Barbateskovic M, Hróbjartsson A, Gotzsche PC.Conflicts of interest at medical journals: the influence of industry-supported randomised trials on journal impact factors and revenue - cohort study.PLoS Med. 2010 Oct 26;7(10):e1000354.

pacienților), editorii preferă în general ca autorii să declare că aceste formulare există și sunt arhivate de ei. Întotdeauna, elementele de identificare care nu sunt esențiale pentru caz NU se vor publica chiar dacă s-a obținut acordul pacientului explicit pentru aceasta.

Dacă s-a obținut consimțământul informat al pacientului autorii trebuie să precizeze acest lucru în material și metode.

Confidențialitatea autorilor și a recenzorilor

Atât autorii cât și recenzorii au dreptul la confidențialitate în timpul procesului de peer-review, cu excepția situațiilor în care acesta este deschis. Singurul motiv valid pentru încălcarea confidențialității este reprezentat de dovedirea unei fraude.

Recenzorii trebuie să fie informați că manuscrisul rămâne în proprietatea celui căruia îi aparțin drepturile patrimoniale de autor. Asta înseamnă că nu vor putea discuta liber despre articol cu alte persoane, că nu vor putea publica informații din manuscris, că nu vor putea utiliza în scop propriu materialele etc.

Recenzorii au datoria de a distruge/șterge manuscrise primite pentru peer-review după încheierea procesului iar editorii au datoria de a face același lucru cu manuscrisele care sunt respinse.

Comentariile recenzorilor nu vor fi publicate sau promovate în diferite medii fără permisiunea lor, a editorilor și a autorilor, deoarece informații din acele comentarii fac referire la date ce pot aparține tuturor celor numiți mai sus.

Protecția subiecților umani și a animalelor în cercetare

Studiile pe om trebuie să fie realizate în cadrul stabilit de Declarația de la Helsinki cu modificările ulterioare. Autorii trebuie să declare explicit aceasta, declarație ce face de obicei parte din secțiunea de materiale și metode a articolului. Dacă există dubii cu privire la respectarea DH autorii trebuie să explice motivul pentru care s-a realizat acest lucru și de asemenea să demonstreze că aspectele în cauză au fost analizate și aprobate

explicit de Comisia Instituțională de Etică.

Atunci când se realizează studii pe animale autorii trebuie să indice dacă au fost urmate ghidurile naționale și instituționale pentru utilizarea animalelor de laborator.

Cerințe legate de politica editorială și elemente de etică editorială

Obligativitatea de a publica studii negative

Editorii au datoria de a publica orice studiu negativ dacă este făcut corect și care se adresează unei probleme de importanță majoră pentru cititori. Studiul negativ este acel studiu ale cărui rezultate nu sunt semnificative statistic, sau cel a cărui ipoteză de lucru nu este confirmată.

Se recomandă publicarea acestor studii deoarece, dacă ipoteza de la care s-a pornit era viabilă așa cum rezulta din stadiul cunoașterii în acel moment, și alți cercetători ar putea fi teoretic implicați în studierea ei. Publicarea studiului negativ poate:

- Infirma ipoteza inițială, fapt ce ar face ca ceilalți cercetători din domeniu să nu mai urmeze acea cale
- Sugera necesitatea unor ajustări ale metodologiei sau lotului de studiu.

Corecții, retracții ale articolelor, exprimarea unor îngrijorări

Corecții

În orice articol pot să apară erori, care țin fie de autori fie de procesul editorial. Dacă acest lucru se întâmplă, editorul trebuie să permită publicarea unei corecții.

Acestea trebuie să:

- Fie publicate pe o pagină numerotată în cadrul jurnalului;
- Fie trecute în cuprins;
- Conțină referința bibliografică integrală către articolul original;

BCU "I.C. BRĂTIANU" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

- Dacă articolul este publicat online, articolul inițial publicat online trebuie să conțină o referință completă la corecție.

Corecții nu se fac dacă un articol nu mai este valid datorită apariției unor tehnici/metode noi de la momentul publicării sale care îi infirmă rezultatele.

Retracții ale articolelor

Se iau în discuție atunci când există suspiciuni cu privire la o formă de fraudă (plagiat, falsificare de date, fabricare de date, etc). Alternativ, editorul poate publica o scrisoare în care își exprimă îndoielile cu privire la corectitudinea articolului.

Retracțiile sau scrisorile de exprimare a unor îngrijorări se publică în jurnal în următoarea formă:

- Se publică atât pe hârtie cât și în varianta electronică;
- Sunt trecute în cuprins;
- Au număr de pagină;
- Includ în *header* articolul original.

Ideal retracția ar trebui semnată de primul autor al articolului original și trebuie să conțină motivul pentru care s-a efectuat retracția.

În momentul în care o lucrare a unui autor se consideră a nu fi corectă din punct de vedere științific alte lucrări ale aceluiași autor nu mai sunt considerate nici ele a fi corecte, corectitudinea lor trebuind să fie dovedită.

Publicări redundante

Una dintre precondițiile pentru publicare în majoritatea jurnalelor biomedicale este ca acel articol sau articole similare să nu fie publicate sau considerate spre a fi publicate în alte jurnale.

Principalele motive pentru care se evită recenzarea studiilor care sunt considerate a fi publicate în altă parte sunt:

- Drepturile de autor. În momentul în care două sau mai

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

multe jurnale doresc să publice același articol vor apărea fragmente identice pentru care ambele vor avea drept de publicare (deoarece autorul cedează drepturile de publicare către jurnal în cursul sau după recenzarea manuscrisului).

- Posibilitatea ca două sau mai multe jurnale, fără să știe unele de altele, să facă recenzarea articolelor, să editeze manuscrisele și să publice același articol. Trebuie să ținem cont și de aspectul financiar, costul procesului de publicare fiind destul de mare (doar accesul la sistemele Editorial Manager sau ScholarOne pentru realizarea unui peer-review costă câteva zeci de euro per articol), cost care poate fi imputat autorului.

Principalele motive pentru care se evită publicarea simultană sau consecutivă a unor articole identice/cvasi-identice sunt:

- Dreptul de copyright.
- Dreptul cititorilor unui jurnal de a citi articole originale
- Distorsionarea importanței relative a rezultatelor unui studiu
- Costuri mai mari pentru publicarea aceleiași informații

Nu se consideră publicare redundantă:

- Publicarea unui articol de mare impact, dacă editorii și autorii sunt de acord cu aceasta, scopul fiind de diseminare largă a unor informații de larg interes pentru sănătatea publică;
- Publicarea în ediția printată și în cea electronică a aceluiași jurnal;
- Publicarea unui articol care a fost respins anterior de alt jurnal;
- Publicarea unui studiu exhaustiv după publicarea inițială a unui studiu preliminar;
- Publicarea unui studiu care a fost anterior prezentat ca abstract sau poster într-un congres (nu și dacă a fost publicat in extenso);
- Publicarea unui scurt articol în presa generală despre

BCU MVC CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

concluziile studiului;

- Prezentarea rezultatelor în rapoarte de etapă sau finale în cadrul granturilor de cercetare;
- Prezentarea rapoartelor către sponsor.

La submisie autorul trebuie să completeze o declarație prin care informează editorul cu privire la toate submisiile anterioare (postere, abstracte, studii preliminare, etc). Toate aceste submisii anterioare trebuie citate în lucrarea *in extenso*. Toate celelalte materiale, anterior publicate, trebuie să fie date editorului, urmând ca acesta să decidă dacă noua submisie poate fi considerată redundantă.

Publicarea redundantă poate fi acceptabilă, dacă sunt îndeplinite cumulativ următoarele condiții:

1. Autorii au primit acordul de publicare de la ambii editori, iar editorul de la al doilea jurnal unde se publică are manuscrisul sau forma finală a primului articol.

2. Prioritatea primei publicări este respectată prin publicarea în cel de-al doilea jurnal la cel puțin o săptămână după primul (cu excepția situațiilor în care editorii sunt de acord să fie publicat la mai puțin de o săptămână)

3. Lucrarea din cel de-al doilea jurnal se adresează unei categorii diferite de cititori.

4. A doua versiune respectă fidel datele și interpretările din prima versiune.

5. În subsolul celui de-al doilea articol se precizează că articolul a fost publicat, parțial sau total în primul jurnal. Forma recomandată de ICMJE este "This article is based on a study first reported in the [title of journal, with full reference]." *Cel de-al doilea articol trebuie să fie de tip "open access".*

6. Titlul celei de-a doua publicații trebuie să precizeze că este o publicare secundară și felul ei (republicare completă, republicare parțială, traducere completă, traducere parțială). NLM nu consideră traducerea ca o formă de republicare.

7. Editorii care publică jurnale simultan în mai multe limbi trebuie să ştie că NLM indexează doar versiunea iniţială nu şi formele traduse.

Manuscrise diferite bazate pe acelaşi studiu

Există posibilitatea ca cercetătorii care lucrează la un studiu să nu fie de acord fie în ceea ce priveşte analiza şi interpretarea rezultatelor, fie în ceea ce priveşte ce date să fie raportate.

În practică, atunci când mai multe grupuri de cercetători lucrează la un studiu, înainte de începerea studiului se redactează un acord cu privire la drepturile de proprietate intelectuală. Dacă acest lucru nu se întâmplă, modul de rezolvare a conflictelor depinde de cauza care a dus la dezacord, respectiv:

- Existenţa unor diferenţe în modul de analiză şi interpretare a datelor. În acest caz articolul trebuie să conţină ambele variante de interpretare iar diferenţele de opinii trebuie precizate în *cover letter*. Editorul sau recenzorii vor putea analiza ambele variante şi decide care este cea mai bună. Dacă procesul de peer-review nu rezolvă disputa şi articolul merită publicat, vor fi publicate ambele versiuni, fie ca două articole separate, fie ca un singur articol cu două analize şi interpretări. În aceste cazuri editorul poate publica o notă în care să precizeze existenţa respectivului diferend precum şi modalităţile în care jurnalul a încercat să rezolve problema.
- Existenţa unor diferenţe în ceea ce priveşte metodele sau rezultatele:
  - Dacă diferendul este centrat pe existenţa unor opinii diferite cu privire la ceea ce s-a realizat efectiv în studiu sau ceea ce a fost observat în studiu, editorul ar trebui să refuze publicarea până în momentul în care diferendul este rezolvat (există o mare probabilitate ca una dintre părţi să fie implicată într-o formă de fabricare/manipulare/falsificare de date sau ca unii dintre cercetători să nu aibă la dispoziţie toate datele din studiu).
  - Dacă există acuzaţii de fraudă editorii ar trebui să

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

anunțe autoritățile competente iar autorii trebuie să fie informați cu privire la anunțul autorităților competente.

- Existența a două manuscrise care sunt realizate pe aceeași bază de date (frecvent baze de date publice).
  - Dacă metodele de analiză și rezultatele sunt semnificativ diferite – articolele pot fi analizate separat și pot fi publicate ambele
  - Dacă interpretarea datelor este similară, se recomandă să fie acceptat doar primul articol în ordinea în care au fost primite.

Corespondența cu jurnalul

Legătura cu jurnalul se face de regulă prin autorul corespondent. Cu toate acestea ICMJE recomandă ca editorii să trimită copii după corespondență către toți autorii. Acesta este motivul pentru care din ce în ce mai multe jurnale cer, în momentul în care se face submisia, cel puțin adresa de email a tuturor autorilor.

Analiza articolelor post peer-review

Conform ICMJE jurnalele biomedicale ar trebui să aibă un mecanism prin care să primească și să publice comentarii, întrebări sau critici la articolele publicate. De asemenea autorilor trebuie să li se dea posibilitatea de a răspunde. Editorul poate să modifice aceste intervenții în ceea ce privește numărul de caractere (de obicei este limitate la 200-500 cuvinte), sintaxă, gramatică, stil sau să le publice nemodificate (de regulă online). Nu se publică orice comentarii ci doar cele relevante și interesante.

Publicarea de suplimente la jurnal, volume tematice sau serii speciale

Suplimentele la jurnal sunt de obicei finanțate din alte surse decât volumele standard, fapt ce s-a dovedit a fi asociat cu o

BCU IASI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

scădere a calității conținutului în raport cu jurnalul mamă. Din această cauză ICMJE recomandă ca, în cazul în care se publică astfel de suplimente, să se respecte următorul protocol:

1. Editorul jurnalului trebuie să dețină responsabilitatea deplină cu privire la politicile, practicile și conținutul suplimentelor, incluzând aici decizia de a selecta autorii, recenzorii și conținutul pentru supliment. Editări subsecvente realizate de organizația finanțatoare nu trebuie permise.
2. Editorul trebuie să aibă posibilitatea de a trimite manuscrisele la recenzori externi precum și posibilitatea de a respinge manuscrise submise către volumul suplimentar. Aceste lucruri trebuie precizate autorilor și editorilor volumului suplimentar înainte de a se începe editarea suplimentului.
3. Editorul jurnalului trebuie să aprobe orice editor extern pentru volumul suplimentar deoarece el va păstra responsabilitatea pentru conținut
4. Informații cu privire la ideea volumului suplimentar, sursele de finanțare pentru studii publicare și produse trebuie precizate în interiorul respectivului volum, într-un loc cu maximă vizibilitate. Ca regulă generală un volum suplimentar trebuie finanțat de mai mult de un sponsor.
5. Publicitatea în volumul suplimentar trebuie să respecte aceleași reguli ca și cele din jurnalul mamă.
6. Modul de tehnoredactare al volumului suplimentar trebuie să aibă diferențe evidente în raport cu cel din jurnalul mamă.
7. Editorii jurnalului precum și editorii suplimentari nu trebuie să primească remunerație sau alte beneficii din partea sponsorului volumului suplimentar
8. Publicarea secundară în suplimente trebuie clar identificată cu citarea publicării inițiale. Suplimentele ar trebui să evite să publice cercetări redundante sau duplicate. Republicarea de ghiduri sau alte materiale de interes public este permisibilă
9. Principiile legate de autorat și de existența conflictelor de interese trebuie să rămână în vigoare și pentru suplimente.

Publicarea electronică

Deoarece majoritatea jurnalelor biomedicale au și o ediție online (iar mai nou din ce în ce mai multe jurnale au doar ediție electronică) au fost elaborate ghiduri specifice pentru ele. Sumarizând, ele trebuie să conțină:

- Cel puțin numele autorilor, adresa de corespondență, informații despre copyright, conflictele de interese relevante ale autorilor și editorilor, date despre proprietarul jurnalului, sponsori, modul de achiziție a publicității.
- Elemente unice edițiilor electronice: arhivare, corecția erorilor, controlul versiunilor, publicarea de materiale suplimentare (inclusiv audio-video)
- Articolele nu vor fi eliminate din ediția electronică sub nici o formă, nici dacă s-au dovedit a fi fraudulente.
- Versiunea electronică a articolelor trebuie arhivată pe timp nelimitat. Se recomandă ca arhivarea să fie făcută și de unul sau mai mulți terți.

Despre publicitatea în jurnale

Publicitatea este esențială pentru jurnalele biomedicale datorită surselor suplimentare de venit pe care le aduce. Cu toate aceste modul în care se realizează publicitatea trebuie strict reglementat, după cum urmează:

- Jurnalele trebuie să aibă ghiduri explicite, scrise cu privire la modul în care se realizează publicitatea atât în jurnalul printat cât și în ediția electronică.
- Editorii trebuie să aibă ultimul cuvânt cu privire la ce reclame apar în jurnal.
- Dacă este fezabil, reclamele trebuie și ele recenzate de un terț independent.
- Juxtapunerea de material editorial și publicitar trebuie evitată.
- Interpunerea de pagini cu reclame în interiorul unui articol trebuie evitată.
- Spațiul pentru reclamă nu trebuie vândut dacă vânzarea este condiționată de apariția reclamei odată cu un anume articol

- Nu trebuie limitat la extrem numărul de firme cărora li se face reclamă deoarece acest lucru ar putea ridica suspiciuni cu privire la imparțialitatea editorului.
- Jurnalele nu trebuie să conțină reclame la produse care nu sunt benefice pentru sănătate (ex tutun)

Conlucrarea între jurnalele biomedicale și media generalistă

Informații generale despre un anume studiu pot fi publicate în media înainte ca articolul *in extenso* să apară într-un jurnal de specialitate. Cu toate acestea nu se recomandă acest lucru deoarece datele respective sunt publicate înainte de a fi recenzate, fapt ce crește riscul de diseminare în publicul larg a unor informații incorecte. În unele țări s-a stabilit o perioadă de embargo înainte de publicarea rezultatelor cercetării în mass-media. ICMJE a creat un set de recomandări generale în această privință care sunt sumarizate mai jos:

- Editorii pot temporiza transmiterea informațiilor către publicul larg prin semnarea de către autori a unei declarații prin care să se precizeze că nu vor disemina informațiile înainte de publicarea lor în jurnal
- Marea majoritate a studiilor biomedicale nu au un impact imediat și intens, care să justifice diseminarea informațiilor înainte de publicarea lor într-un jurnal științific. Dacă însă se constată un asemenea caz autoritățile de sănătate publică pot decide diseminarea informațiilor către medici sau publicul larg.
- Limitarea prepublicării nu trebuie să se aplice și la prezentările pentru congrese din același studiu. Autorii pot discuta cu reporterii la congres, dar doar despre informațiile științifice prezentate acolo.
- Cu puțin înainte de publicarea în jurnal editorii au datoria de a informa corect reporterii despre studiu prin mijloace specifice.

Obligativitatea de a înregistra trialuri clinice

Trialul este definit de ICMJE drept orice studiu prospectiv pe subiecți umani, intervențional sau comparativ care are drept scop studiul unei relații cauză-efect între o procedură medicală și un rezultat medical.

Toate jurnalele care au adoptat recomandările ICMJE au datoria de a înregistra trialurile din articolele submise într-un registru public de trialuri clinice (au datoria de a înscrie doar metodologia trialului nu și rezultatele) care trebuie să fie accesibil gratuit, să fie deschis pentru toți potențialii doritori de a se înscrie și să aparțină unei organizații non-profit. Jurnalele vor publica numărul trialului la sfârșitul abstractului.

Cerințe legate de pregătirea manuscrisului și submiterea lui la jurnale biomedicale

Deși cerințele prezentate mai jos sunt conforme cu cele ale ICJME majoritatea jurnalelor au cerințe specifice. Cu toate acestea ele sunt cel mai des utilizate în domeniul biomedical. Verificați întotdeauna instrucțiunile pentru autori pentru a vedea care sunt cerințele exacte ale fiecărui jurnal.

Principii generale

Structura generală a manuscrisului ar trebui, în cazul articolelor originale, să fie realizată pe baza modelului IMRAD (Introducere, Material și Metode, Rezultate Și (And) Discuții), model care se bazează pe metoda științifică prezentată mai sus.

Textul trebuie spațiat la două linii, inclusiv pagina de titlu și referințele iar marginile trebuie să fie destul de generoase, motivul fiind că editorii și recenzorii fac în aceste zone adnotări în cursul proceselor de recenzie și editare. Se preferă un font clasic, ușor lizibil (de regulă Times New Roman) cu mărimea de 12 (unele jurnale, precum cele ce aparțin grupului Springer preferă un font de 10, probabil din scopuri economice). Nu se folosesc niciodată fonturi gotice sau de tip scris de mână.

Paginile se numerotează consecutiv, începând cu pagina de titlu.

Pagina de titlu

Trebuie să conțină următoarele elemente:

- Titlul articolului. Trebuie să fie concis, dar să conțină

elementele fundamentale necesare pentru ca un alt cercetător să poată decide dacă îi este de interes. De exemplu un titlu precum "Infarctul miocardic acut" este concis dar nu spune nimic despre conținutul articolului. Un titlu precum "Efectele certe, probabile, posibile și improbabile ale fumatului în dezvoltarea unor fenomene ischemice acute la pacienții coronarieni diabetici de peste 55 de ani", deși informează foarte bine despre conținut nu este concis și cititorul s-ar putea plictisi de articol încă de la titlu. În cazul de mai sus o formulare corectă ar fi "Consecințele fumatului la pacienții coronarieni diabetici"

- Numele autorilor și afilierile instituționale. Dacă un autor are mai multe afilieri instituționale corect este să fie trecute doar acele care sunt relevante pentru studiul respectiv (locul unde și-a desfășurat studiul, locul de unde a fost salarizat pentru studiu etc.). Afilierea instituțională NU este a autorului ci a instituției care a sprijinit pe unul dintre angajați săi să realizeze studiul. Afilierea instituțională la un articol aduce beneficii pentru acea instituție și nu este corect ca ea să obțină acele beneficii pentru simplul motiv că un autor este angajat acolo. De exemplu, să presupunem că autorul X a realizat un studiu despre consecințele fumatului la pacienții coronarieni. Studiul a fost realizat în cadrul unui grant de cercetare obținut de spitalul A iar salarizarea autorului X în proiect a fost realizată pe baza respectivului contract de cercetare. Autorul X mai este angajat la UMF-ul B și este angajat cu normă parțială la un institut al academiei. Corect este ca la afilieri la autorul X să fie trecut doar spitalul A. Dacă studiul a fost realizat în cadrul unui grant de cercetare obținut de UMF-ul B, salarizarea autorului X în proiect a fost realizată pe baza respectivului contract de cercetare iar studiul s-a desfășurat în spitalul A, afilierea instituțională corectă este A+B. Gradul academic este cerut doar de unele reviste. Această cerință poate duce la discriminări așa că, dacă revista nu are o politică cu privire la gradul academic recomand să nu fie trecut (unii recenzori/editori au

tendința de a discrimina autorii fără grad academic/cu grad academic mai mic).

- Denegări de responsabilitate (*disclaimer*), dacă există.
- Informații detaliate de contact pentru autorul corespondent. Obligatoriu se trec nume, adresă poștală și de email, număr de telefon, fax (dacă există). Autorul corespondent trebuie să precizeze dacă dorește ca adresa sa de email să fie publicată.
- Numele și adresa persoanei căreia i se trimit reprinturile. Dacă acest lucru nu este precizat reprinturile sunt trimise către autorul corespondent.
- Surse de finanțare. Se trec în *acknowledgment*. Multe jurnale preferă ca această secțiune să fie la sfârșitul manuscrisului
- Titlu scurt (*running head*), de obicei de maxim 40 de caractere. Este forma trecută în Header-ul articolului.
- Număr de cuvinte. Se numără doar cuvintele din corpul manuscrisului, fără pagina de titlu, abstract, tabele, legende, referințe etc. Scopul este de a determina dacă manuscrisul se încadrează în numărul de cuvinte cerut de editori.
- Numărul de tablele și figuri.
- Alte cerințe posibile:
  - Număr de cuvinte în abstract
  - Mini-descrieri ale autorilor
  - Sumarizări ale lucrurilor noi pe care le aduce/le modifică articolul (What's known, What's new)

Pagina de notificare a conflictelor de interese

Poate să apară fie ca o declarație a autorilor în cadrul manuscrisului, fie sub forma unor câmpuri de completat în modulul de submisie online al articolelor, fie ca un formular, care conține elementele discutate mai sus.

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Abstractul

Se preferă să fie de tip structurat, respectiv să aibă următoarele paragrafe: Background, Ipoteză de lucru, Materiale şi Metode (metode de selecţie a subiecţilor, tipul de studiu – observaţional, analitic, prospectiv, retrospectiv), Rezultate (se preferă utilizarea de valori numerice şi niveluri de semnificaţie statistică) şi principalele concluzii. Abstractul trebuie să scoată în evidenţă ce aduce nou respectivul studiu. În cazul trialurilor clinice abstractul trebuie să includă o serie de date esenţiale care sunt prevăzute de grupul CONSORT,[40] ce sunt prezentate sintetic în tabelul de mai jos:

	Item	Descriere
1	Autori	Datele de contact ale autorului corespondent
2	Designul trialului	Descrierea designului trialului (paralel, de tip *cluster*, de non-inferioritate)
3	Metode	
4	Participanţi	Criterii de eligibilitate, locaţia unde au fost colectate datele
5	Proceduri	Proceduri realizate pe fiecare grup
6	Obiectiv	Obiectivul specific sau ipoteza studiului
7	Efectul analizat	Se defineşte clar efectul analizat al studiului
8	Randomizare	Modul în care participanţii la studiu au fost selectaţi pentru un anume tip de procedură
9	Mascare	Dacă participanţii, cercetătorii sau cei ce analizează rezultatele ştiau de asignarea pe grupuri a participanţilor
10	Rezultate	
11	Numărul de participanţi	Numărul de participanţi incluşi randomizat pe fiecare grup
12	Recrutare	Statusul trialului

[40] http://www.consort-statement.org/consort-statement/title-and-abstract/item1b_abstract/#Table%202

13	Numărul de participanţi analizaţi	Numărul de participanţi analizaţi fiecare grup
14	Rezultate	Pe fiecare grup, efectul estimat şi precizia acestuia
15	Efecte adverse	Notarea efectelor adverse importante şi a contraindicaţiilor
16	Concluzii	Interpretarea generală a rezultatelor
17	Număr de înregistrare al trialului	Numărul de înregistrare şi numele trialului
18	Surse de finanţare	Surse de finanţare

Model de abstract de tip CONSORT:

Eficienţa tratamentului cu antidiabetice orale la pacienţii coronarieni

Abstract:

Obiectiv: Studiul urmăreşte eficienţa tratamentului cu antidiabetice orale la pacienţii coronarieni cu DZ tip II de minim 10 ani

Design: Studiu multicentric randomizat, controlat, paralel, dublu orb.

Locaţie: Trei spitale universitare din Bucureşti.

Participanţi. Au fost incluşi în studiu 1024 pacienţi coronarieni cunoscuţi şi care au diabet zaharat de tip II de minim 10 ani. Au fost excluşi pacienţii cu afecţiuni coronariene acute.

Intervenţia: S-a stabilit un protocol de tratament cu antidiabetice orale pe care participanţii trebuie să îl urmărească pe o perioadă de 2 ani.

Efectul analizat: riscul de apariţie a unor fenomene ischemice acute.

Rezultate. Cei 1024 pacienţi au fost incluşi randomizat în două loturi de studiu (500 pacienţi) şi control (500 pacienţi). 24 pacienţi au fost excluşi datorită dezvoltării în cursul primei internări a unor fenomene ischemice acute. Numărul fenomenelor ischemice acute a fost de 32 în lotul de studiu şi 102 în lotul de control. Diferenţa este statistic semnificativă ($p<0.002$). Nu s-au constatat reacţii adverse semnificative sau complicaţii legate de tratamentul cu ADO în lotul de studiu.

Concluzii. Tratamentul cu antidiabetice orale scade riscul de fenomene ischemice acute la pacienţii coronarieni cu diabet zaharat tip II de minim 10 ani în antecedente.

Numărul de înregistrare al trialului: Clinical Trial NCT000344494.

Finanțare: UEFISDCI, grant Nr 3344/2009.

Introducerea articolului

Trebuie să conțină informații despre:

- Natura şi semnificația problemei (*background* din literatura de specialitate).
- Scopul cercetării, ipoteza de lucru
- Obiective, atât cel principal cât şi cele secundare

Material şi metode

Trebuie să includă doar acele informații care au fost disponibile în momentul planificării. Toate informațiile cu privire la rezultatele studiului se trec în secțiunea de Rezultate.

Secțiunea poate să includă:

- Informații despre participanți. Se descriu loturile de studiu, tipul participanților (subiecți sănătoşi, pacienți, animale de laborator, probe biologice umane sau animale, etc), criteriile de includere şi de excludere, descrierea populației din care a fost prelevat lotul.
- Informații despre materiale: medicamente, instrumentar, reactivi, aparatură etc. Acestea se descriu sumar (unele jurnale cer detalii precum denumirea exactă a aparatului, țara de unde a fost procurat/unde a fost produs ş.a.m.d.). La medicamente se trec numele generic, doză, mod de administrare
- Informații despre metoda de lucru. Dacă metodele sunt cunoscute ele pot fi descrise sumar sau se citează; dacă metodele sunt noi sau semnificativ modificate trebuie descrise. cât se poate de detaliat. În cazul în care studiul este unul de tip review autorii trebuie să descrie exact metodele de localizare, selectare, extragere şi sinteză a datelor.
- Informații despre metodele statistice. Metodele trebuie descrise sumar, în aşa fel încât cititorii să poată determina validitatea lor. Se preferă ca, atunci când este posibil, să nu se utilizeze doar valoarea p pentru a preciza semnificația statistică.

BCU "CAROL DAVILA" UNIVERSITY LIBRARY

- Informaţii despre programele de calculator folosite. Foarte important deoarece unele jurnale au cerinţe specifice, în special în ceea ce priveşte analiza statistică (frecvent se recomandă ca aceasta să fie efectuată cu SPSS)

Rezultate

Trebuie prezentate într-o ordine logică, atât în text cât şi în tabele şi grafice. Datele din text nu trebuie repetate în grafice şi tabele. Atunci când datele sunt sumarizate în această secţiune se prezintă obligatoriu şi ca valori absolute, nu doar procente. Se recomandă evitarea utilizării unor termeni specific statisticii atunci când analiza nu este una statistică. De exemplu nu putem spune că un grup este semnificativ diferit de altul decât dacă avem o dovadă statistică în acest sens. Pentru a evita aceste construcţii le putem înlocui cu expresii similare ca sens; putem spune de exemplu că grupul A este mai mare decât grupul B. Alţi termeni statistici ce trebuie evitaţi în context non-statistic sunt: randomizat, normală (distribuţie), corelaţii, lot de studiu etc.

Discuţii

Trebuie să conţină informaţii despre aspectele noi sau importante ce au rezultat din studiu, rezultate care trebuie prezentate în contextul nivelului cunoaşterii din acel domeniu.

În cazul studiilor experimentale este util să se înceapă cu o sumarizare a principalelor rezultate, după care să se explice rezultatele, apoi să se compare şi opună (dacă este cazul) cu rezultate obţinute de alte echipe de cercetători şi în final să se explice de ce rezultatele obţinute sunt sau pot fi importante.

Concluziile pot fi incluse în capitolul de discuţii sau pot reprezenta un capitol separat. Ele trebuie să fie corelate cu obiectivele studiului. NU sunt concluzii valide cele de genul:

- Este primul studiu care descoperă lucrul X
- Arată ca metoda utilizată este mai eficientă din punctul de vedere al costurilor decât alte metode (cu excepţia cazurilor în care în studiu se face o analiză cost-beneficiu)
- Studiul sugerează ceva dar sunt necesare studii suplimentare.
- Concluzii generale, stereotipii, generalităţi.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Referințe bibliografice

Vezi capitolul următor

Grafice și tabele

Pot fi utilizate cu scopul de a sumariza datele și implicit pentru a scădea dimensiunile articolului. Graficele sunt utilizate atunci când trebuie sumarizat un număr mai mare de date care ar mări nejustificat un tabel. Nu se folosesc grafice de exemplu pentru a arăta distribuția pe sexe. Dacă vrem însă să arătăm distribuția cazurilor pe vârste și pe sex poate fi utilizată o piramidă a vârstelor. Explicațiile tabelelor și graficelor se trec în subsol nu în *header*. Toate abrevierile non-standard se explică în subsol. "Citarea" lor în corpul tabelului/graficului se face utilizând următoarele simboluri (în ordine): *, †, ‡, §, ‖, ¶, **, ††, ‡‡, §§, ‖‖, ¶¶. Nu se recomandă utilizarea de cifre sau litere la superscript sau în paranteze (pot duce la confuzii cu referințele.

Întotdeauna tabelele și graficele se citează în text iar numerotarea se face în ordinea apariției în text.

Dacă tabelul sau graficul este preluat din altă parte ESTE NECESARĂ OBȚINEREA ACORDULUI din parte celor ce dețin dreptul de copyright. NU ESTE SUFICIENTĂ CITAREA AUTORILOR INIȚIALI.

Imagini

Fotografiile trebuie să aibă o calitate suficient de bună pentru a putea fi printate. Majoritatea jurnalelor cer ca fotografiile să fie jpeg-uri, gif-uri sau tiff-uri. Desenele trebuie realizate de profesioniști iar toate cifrele, literele sau alte simboluri trebuie să fie clare.

Întotdeauna imaginile se citează în text iar numerotarea se face în ordinea apariției în text.

Dacă imaginea este preluată din altă parte ESTE NECESARĂ OBȚINEREA ACORDULUI din parte celor ce dețin dreptul de copyright. NU ESTE SUFICIENTĂ CITAREA AUTORILOR INIȚIALI.

Dacă fotografia are elemente de identificare (chipul unei persoane, numărul foii de observaţie, pedigree, şamd) este necesar ca autorii să dispună de consimţământul informat, semnat al pacienţilor/aparţinătorilor.

Unităţi de măsură, abrevieri şi simboluri

Se recomandă ca unităţile de măsură să fie trecute în sistem metric, cu excepţia celor la care s-au încetăţenit alte UM (ex UI/L).

Se recomandă utilizarea doar a abrevierilor standard. Abrevierile non-standard trebuie descrise fie la prima apariţie în text fie într-o legendă. Nu se utilizează abrevieri în abstract.

Scrisoarea de intenţie (*Cover letter*)

Ca regulă generală atunci când trimitem un articol către un jurnal, el este trimis împreună cu o scrisoare de intenţie (*cover letter*, CL) prin care autorii îşi declară intenţia de a publica la acea revistă şi expun motivele pentru care consideră că articolul lor ar merita publicat. Unele jurnale cer ca acest CL să aibă un format standard în timp ce altele lasă la latitudinea autorului ce să conţină.

În principiu CL poate să includă următoarele elemente (nu toate sunt obligatorii; uneori editorii cer ca ea să conţină şi elemente adiacente celor prezentate mai jos):

- Numele autorilor şi titlul lucrării. Este obligatoriu. Editorul trebuie să ştie pentru ce articol este respectiva scrisoare de intenţie.
- O declaraţie care să precizeze dacă articolul este sau nu trimis spre publicare sau publicat în altă parte, total sau parţial. Dacă articolul a mai fost publicat sau trimis spre publicare în altă parte autorii trebuie să dea referinţa, să trimită copii după respectiva lucrare şi să motiveze de ce au considerat necesar să o trimită încă odată spre a fi publicată. Exemple: "This manus-

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

cript has not been previously published and is not under consideration in the same or substantially similar form in any other peer-reviewed media." sau "We presented an earlier version of the manuscript as a poster/plenary/workshop at the [numele conferinței] in [locația], in 20XX."

- O declarație cu privire la conflictele de interese și sursele de finanțare, dacă acestea nu au fost prezentate în altă parte. Exemplu: "To the best of our knowledge, no conflict of interest, financial or other, exists. "We have included acknowledgements, conflicts of interest, and funding sources after the discussion."
- O declarație care să precizeze că manuscrisul a fost aprobat de toți autorii, că toți autorii îndeplinesc condițiile de autorat, și că toți autorii consideră că lucrarea nu are probleme de etică a cercetării. Exemplu: "All authors listed have contributed sufficiently to the article to be included as authors, and all those who are qualified to be authors are listed in the author byline."
- Numele, adresa și numărul de telefon al autorului corespondent, dacă ele nu sunt trecute în manuscris
- Dacă articolul a fost submis anterior la alt jurnal și a fost respins, este util pentru editor să primească recenziile precum și răspunsul autorilor la recomandările recenzorilor. Acest lucru poate grăbi semnificativ decizia editorului.
- Informații despre ce de consideră autorii că publicarea articolului ar fi importantă pentru cititorii acelui jurnal
- Dacă articolul conține materiale suplimentare pentru publicat doar în versiunea electronică, acest lucru trebuie precizat aici.

BCU IAȘI / CENTRUL UNIVERSITAR LIBRARY

Modele de Cover Letter

Model 1

Dear [Publisher or Editor name],

Enclosed is a manuscript to be considered for publication in _____ [Journal name]. The research reported in this manuscript has been funded through the National Institutes of Health and therefore its publication must comply with the NIH Public Access Policy (http://grants.nih.gov/grants/guide/notice-files/NOT-OD-08-033.html).

In order to ensure compliance with the NIH policy I, as corresponding author on behalf of all the authors, am retaining the rights to:

Provide a copy of the authors' final manuscript, including all modifications from the publishing and peer review process, to the NLM's PubMed Central (PMC) database at the time the manuscript is accepted for publication; and

To authorize NIH to make such copy of the manuscript available in digital form for public
access in PMC no later than ___ months (indicate 0 to 12 months) after publication.

[Universities may insert any additional terms pertaining to author and institutional rights for reproduction, distribution for academic activities, deposition in institutional archive etc. Suggested language for this option is:

To prepare derivative works from the manuscript;

To authorize others to make any use of the manuscript provided that it is not sold for a profit and that the author receives credit as author and the journal in which the manuscript has been published is cited as the source of first publication; and

To distribute copies of the manuscript in connection with teaching and research by the author and by the author's employer.]

By accepting this manuscript for review, [publisher name] accepts these terms and agrees that the terms of this agreement are paramount and supersede any provisions in any publication agreement for this article, already signed or to be signed at a later date, that may conflict.

_____

(Signature of the corresponding author on behalf of all authors)[41]

[41] Carroll, M.W. Complying with the National Institutes of Health ("NIH") public access policy: copyright considerations and options - a joint SPARC/Science Commons/ARL white paper [Internet]. 2008 February [cited 2008 June 10]. Appendix A, Suggested cover letter for author journal submission. Available from: http://www.arl.org/sparc/bm%7Edoc/NIH_Copyright_v1.pdf. Licență de tip Creative Commons Attribution Non Commercial 3.0 Unported License

Model 2

Please find attached our manuscript for publication in [Journal Name], entitled [Title of Publication] by [List of Authors}.
This work describes the ..... To our understanding, we are the first to provide a.....
The major contribution of the current work is .....
We therefore believe that our work, as described in this manuscript, would be very much of interest ....., but specially to scientists in the field of .....
In case of any questions please do not hesitate to contact us anytime.
The corresponding author is
Best wishes,/Kind Regards,
[Semnătura]
[Numele autorului corespondent] for all authors

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

VI. REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

Oricărei lucrări utilizate în realizarea unui alte lucrări trebuie să i se recunoască întâietatea, lucru ce se face prin citare. Se citează articole, lucrări prezentate la congrese, cărți, opere audio sau video, imagini, tabele, grafice, legi, rapoarte, și orice altă formă de material original utilizat în scrierea lucrării noastre.

Cum se citează

Prin introducerea in text, după fragmentul preluat, a referinței respective în formă prescurtată (de obicei un număr sau numele a 1-2 autori și anul publicării). Această formă prescurtată este apoi detaliată fie în subsolul paginii (ca notă de subsol, *endnote*) fie la sfârșitul lucrării ca listă de referințe.

Exemplu:

Să presupunem că am citit următorul fragment: "Acute heart failure syndromes (AHFS) can be defined as a rapid or gradual change in signs and symptoms in patients with chronic heart failure (HF) or new-onset HF that necessitates urgent therapy (1)"[42] din articolul "Acute Heart Failure Syndromes in Patients With Coronary Artery Disease : Early Assessment and Treatment". Lucrarea noastră are ca temă principală insuficiența cardiacă acută și dorim să utilizăm informația din acest fragment. Avem în principal două posibilități:

1. preluăm informația așa cum e scrisă în articol. Fragmentul este destul de mic pentru a nu fi necesară obți-

[42] Flaherty JD, Bax JJ, De Luca L, et al. Acute Heart Failure Syndromes in Patients With Coronary Artery Disease: Early Assessment and Treatment. Journal of the American College of Cardiology. 2009;53(3):254-63.

B.C.U. M. EMINESCU IAȘI

nerea unei licențe. Dacă fragmentul ar fi fost mai mare ar fi fost necesar acordul prealabil al proprietarului drepturilor patrimoniale ale acestui articol. În acest caz, pentru a prelua atât fondul (informația) cât și forma (modul în care este prezentată informația) trebuie să facem două lucruri:

a. să punem fragmentul între ghilimele, deoarece nu citam ci copiem fragmentul. Fragmentul nu este al nostru și prin urmare trebuie să facem clar asta oricui citește acest fragment, lucru care se face prin punerea respectivului fragment între ghilimele.
b. Sa spunem de unde am preluat informația. Acest lucru se face prin citarea operei originale.

Prin urmare, fragmentul din articolul nostru ar putea suna așa: According to Flaherty et al, acute heart failure syndromes are defined as "a rapid or gradual change in signs and symptoms in patients with chronic heart failure (HF) or new-onset HF that necessitates urgent therapy"[1]. La sfarșitul articolului se va găsi următoarea referință bibliografică:

[1] Flaherty JD, Bax JJ, De Luca L, et al. Acute Heart Failure Syndromes in Patients With Coronary Artery Disease: Early Assessment and Treatment. Journal of the American College of Cardiology. 2009;53(3):254-63.

2. preluăm doar ideea din respectivul fragment. În acest caz nu mai este necesară punerea de ghilimele deoarece nu mai preluăm forma ci doar fondul. Deoarece preluăm însă fondul suntem obligați să citățm.

Prin urmare fragmentul din articolul nostru ar putea suna așa: "Acute heart failure syndromes are characterized by either the identification of a new-onset heart failure necessitating urgent therapy or the rapid or gradual deterioration of a chronic heart failure syndrome[1]". La sfârșitul articolului se va găsi următoarea referință bibliografică:

[1] Flaherty JD, Bax JJ, De Luca L, et al. Acute Heart Failure Syndromes in Patients With Coronary Artery

Disease: Early Assessment and Treatment. Journal of the American College of Cardiology. 2009;53(3):254-63.

Ce trebuie evitat atunci când citățm?

- Utilizarea abstractelor ca sursă de referințe. Datele din abstract pot fi trunchiate sau incomplete, ceea ce ne poate induce în eroare
- Utilizarea de materiale la care nu am avut acces direct. Dacă de exemplu X spune într-un articol că într-o carte publicată de el este descrisă metoda Y și noi folosim metoda Y nu putem cita cartea lui X deoarece este posibil ca metoda descrisă să difere, chiar dacă insesizabil de cea descrisă în carte.
- Utilizarea de articole acceptate dar care încă nu au apărut online/pe *print* dacă (1) nu avem acordul scris al autorilor pentru utilizare (altfel, dacă articolul nostru este publicat primul, articolul original nu mai are întâietate asupra a ceea ce am preluat) și (2) dacă nu suntem siguri că articolul va fi publicat în forma la care am avut noi acces (este posibil ca editorul să mai ceară mici modificări ale articolului).
- Utilizarea unui articol submis la o revistă dar care încă nu a fost acceptat (ex. dacă articolul este în revizie minoră, chiar dacă puțin probabilă, există posibilitatea ca articolul să fie respins, caz în care noi am citat un articol, publicat într-o revistă care de fapt nu l-a mai publicat). În asemenea cazuri se preferă ca respectivul articol să fie citat sub forma "unpublished observations with written permisssion from the source".
- Citarea unei comunicări personale, cu excepția situațiilor în care este esențială în articol. Dacă este citată o asemenea comunicare personală se trece între paranteze numele autorilor, chiar dacă formatul citărilor este numeric. Ex.IMA apare mai des la persoanele de 67.2 ani decât la persoanele de 67.8 ani, așa cum rezultă dintr-un studiu nepublicat (Ionescu și Popescu)[23].

Când trebuie să citățm?

- Atunci când dorim să informăm cititorii asupra sursei tabele-

BCU MEDICINA LIBRARY

lor, statisticilor, imaginilor, graficelor sau textelor preluate în lucrarea noastră.

- Atunci când descriem sau discutăm o teorie, un model sau un exemplu dat de un anume autor.
- Atunci când dorim să întărim, să creştem credibilitatea teoriilor sau rezultatelor noastre.
- Atunci când vrem să accentuăm o anumită idee sau teorie.
- Atunci când dorim să parafrazăm o anumită persoană[43].

Când nu trebuie să citām?

- Atunci când prezentăm lucruri generale, bine cunoscute, de sinteză. De exemplu dacă scriem că "artera femurală are diametrul mai mare decât cea coronară stângă" nu trebuie să căutăm autorul care a spus pentru prima dată acest lucru. Nu trebuie să citām nici dacă preluăm informația dintr-o carte, cu condiția evident să nu preluăm exact cuvintele acelui autor. De exemplu, dacă am găsit într-o carte forma de mai sus a propoziției iar în lucrarea noastră ea apare ca "diametrul vascular este mai mare la nivelul arterei femurale decât la nivelul coronarei stângi" nu trebuie să citām. Dacă însă fraza din carte era "diametrul coronari stângi la emergență este de 35+/-10% raportat la cel al arterei femurale" şi vrem să preluăm această informație vom fi nevoiți să citām autorul original deoarece informația nu este una larg cunoscută de toți cercetătorii din domeniu (este originală şi autorul care a publicat-o are întâietate)
- Atunci când prezentăm ideile noastre. Suntem însă obligați să ne autocitām dacă acele idei au fost publicate anterior
- În concluzii, la momentul sumarizării unor date pe care le-am citat în text.
- În abstract. Dacă utilizăm informații de la terți acestea vor fi obligatoriu citate în text.

---

[43] Neville, C. The Complete Guide to Referencing and Avoiding Plagiarism. McGraw Hill, Open University Press, Berkshire, UK, 2007

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Ce trebuie să conțină referința bibliografică?

Modul în care realizăm în cadrul lucrării noastre atribuirea drepturilor nepatrimoniale de autor este dependentă de locul unde vom publica lucrarea. Fiecare jurnal are un mod specific de citare și de tehnoredactare a referințelor bibliografice, derivat, în cazul științelor biomedicale din sistemul Vancouver sau Harvard.

Sistemul Vancouver este în momentul de față dezvoltat și actualizat de către NLM (National Library of Medicine US) și se bazează pe următoarele standarde:

- citarea în text se face cu cifre, numerotate în ordinea apariției în text. Cifrele se pun în paranteze rotunde (1) , pătrate [1] sau la superscript [1].
- Referințele bibliografice sunt trecute în ordinea apariției în text și apar sub următoarea formă (sunt prezentate doar cele mai frecvente situații întâlnite în practică):
  - Pentru articole: Autori.Titlu articol. Jurnal. An;Volum (Număr): pagini
  - Pentru cărți: Autori. Titlu. Ediție. Oraș: Editură. An
  - Pentru capitole de carte: Autori capitol. Titlu capitol. In: Editori carte, editors. Titlu carte. Ediție. Oraș: Editură. An
  - Pentru resurse web: Nume site. Oraș. Autori. An publicare articol. Data accesare. Adresă web.

Formatul referințelor este doar orientativ. Fiecare jurnal care utilizează acest stil îl modifică pentru a fi în concordanță cu stilul general al jurnalului. De exemplu multe jurnale preferă ca anul să fie trecut imediat după autori în paranteze rotunde. Alte jurnale preferă ca cifrele să reprezinte ordinea alfabetică din bibliografie etc.

Sistemul Harvard (autori-dată) se bazează pe următoarele standarde:

BCU "IOAN SLAVICI" TIMIȘOARA UNIVERSITY LIBRARY

- citarea în text se face scriind numele autorului (sau a primilor 2 autori), urmat de an, în paranteze rotunde.
- Referințele bibliografice sunt trecute în ordine alfabetică.

Sistemul Harvard este mai puțin utilizat în științele medicale în principal datorită faptului că ocupă mai mult spațiu decât Vancouver. Cu toate acestea el are o serie de avantaje precum:

- identificarea în text a unor referințe celebre, fără a mai fi necesar să ne uităm la bibliografie. E mult mai ușor de corelat informația cu autorul care a descoperit-o în acest mod de citare. De exemplu fraza "Mycobacterium tuberculosis, descoperită pentru prima dată în secolul XIX [1]" citată în stilul Vancouver, aduce mai puține informații decât "Mycobacterium tuberculosis, descoperită pentru prima dată în secolul XIX [Koch, 1882]", deși informația textuală este aceeași.
- Se identifică mai ușor resurse depășite. De exemplu "cardiomiopatiile sunt clasificate în (WHO, 1980)" sugerează o clasificare evident depășită, de atunci fiind realizate numeroase alte clasificări referitoare la cardiomiopatii.

Managementul referințelor prin note de subsol, așa cum este el realizat în această carte nu se folosește de regulă în științele biomedicale. Este extrem de mult utilizată în domeniile socio-umane. Ea are însă două avantaje majore pentru care poate fi utilizată în cărți în care numărul de citări nu este foarte mare, așa cum este cazul de față:

1. Permite mici descrieri în subsol, împreună cu referința
2. Permite vizualizarea mai facilă a referinței decât dacă ar fi prezentată la sfârșitul cărții.

Cum se face managementul referințelor

Un articol științific are în medie 20-30 de referințe dar poate avea și câteva sute. O carte poate avea și câteva mii. Este deci evident că a aranja în lucrare referințele și a le formata în stilul cerut este o muncă extrem de minuțioasă, mai ales ținând

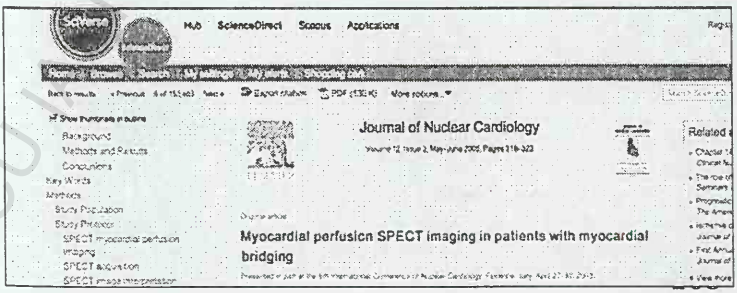
cont de faptul că orice adăugare sau ștergere necesită reformatarea listei de referințe. Acesta este motivul pentru care programele de calculator ce realizează managementul referințelor au devenit din ce în ce mai populare. Există opțiuni comerciale (Thompson Endnote, Reference Manager, Citavi, Papers, BookEnds, Procite, etc) sau gratuite (Bibtex, Zotero, Mandalay,). Cel mai utilizat în mediul academic este Thompson Endnote care are și avantajul de a avea o versiune online (Endnote Web) și de asemenea o foarte bună integrare cu bazele de date Thompson Reuters (inclusiv Science Citation Index). Aceste programe realizează în principal următoarele acțiuni:

- Preiau din diferite surse referința bibliografică
- Introduc referința în articol
- Formatează bibliografia.

Pe lângă faptul că permit managementul extrem de facil al referințelor, aceste programe mai au și avantajul că, preluând automat referințele de pe site-urile jurnalelor, minimizează riscul de apariție a unor greșeli de ortografie și astfel maximizează posibilitatea ca respectivele citări să fie identificate în bazele de date (deci vor fi recunoscute citările).

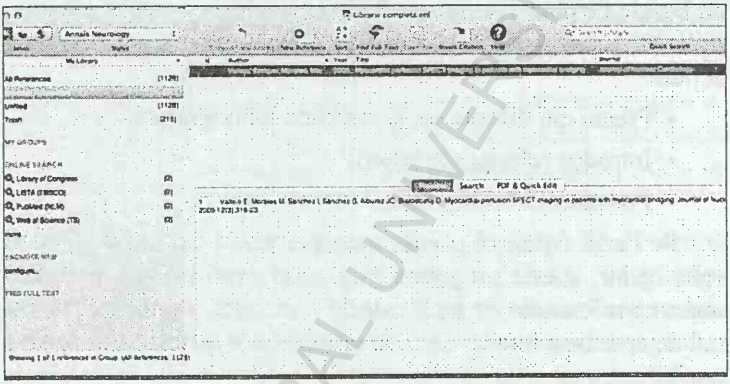
În paginile următoare voi prezenta modul de lucru cu un astfel de program (Endnote X5). Cursuri detaliate vor fi în curând disponibile pe site-ul elearnmed.ro.

Să presupunem că scriem o lucrare despre bridging-ul miocardic și am găsit un articol pe care dorim să îl citățm.



BCU IAȘI / CENTRU UNIVERSITAR / LIBRARY

te "Export citation" sau „Download to citation manager". Pentru articolul pe care dorim să îl citãm în cazul de față linkul de descărcare se găsește sus (*Export citation*). Dăm click pe el și descărcăm referința. Aceasta este un fișier text ce are niște informații formatate într-un anume fel astfel încât să fie recunoscut automat de programele de management de referințe. În momentul în care deschidem referința cu programul de management al referințelor articolul va apărea în listă și îl vom putea selecta.



În fereastra principală a programului Endnote selectăm referința. Trecem apoi în Word și punem cursorul la locul unde dorim să o inserăm. Cu ajutorul meniurilor sau cu o combinație de taste (pentru *Endnote* și *Word* combinația este Alt+2) selectăm opțiunea "Insert selected citation". *Endnote* va introduce automat referința și mai mult va insera automat și va formata referința în lista de referințe.

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Listă de referințe versus bibliografie

Cele două metode de organizare a referințelor utilizate în redactarea unei lucrări sunt frecvent confundate. Lista de referințe este acea formă de organizare a materialelor utilizate în care acestea sunt explicit identificate în lucrare. Bibliografia reprezintă o listă de materiale care au fost consultate în redactarea unei anumite lucrări. Ele nu trebuie identificate explicit în text și pot conține atât lucrări citate în text cât și lucrări citite în timpul redactării lucrării dar care nu au fost citate.

În cazul lucrărilor științifice biomedicale este obligatoriu de realizat lista de referințe. Atunci când publicăm un articol sau redactăm o teză de doctorat, la

sfârșit trebuie să se regăsească toate sursele pe care le-am utilizat în text, iar în text aceste surse trebuie identificate. Când se scrie un manual sau o carte socio-umană se poate utiliza bibliografia (singură sau în asociere cu o listă de referințe sau cu note de subsol)

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

VII. SECRETUL PROFESIONAL

În conformitate cu art. 21 din Legea 46/2003 toate informațiile privind stare pacientului, rezultatele investigațiilor, diagnosticul, prognosticul, tratamentul, datele personale ale pacientului sunt confidențiale, chiar și după decesul acestuia.[44]. Încălcarea confidențialității poate fi realizată doar dacă pacientul își dă consimțământul, legea o cere în mod expres sau dacă datele sunt necesare altor furnizori de servicii medicale autorizați, implicați în tratamentul pacientului (art 22, 23 Legea 46/2003). Prin urmare, orice studiu realizat pe subiecți umani NU poate fi publicat fără consimțământul anterior, explicit al pacienților implicați în studiu. Pentru a putea publica un studiu pe subiecți umani este necesar să fie îndeplinite următoarele:

- existența consimțământului informat al pacienților. Din ce în ce mai multe jurnale cer explicit dovada existenței acestui consimțământ în momentul în care un articol este submis. Nu pot fi folosite pentru cercetare științifică persoanele care nu sunt capabile a-și exprima voința, cu excepția obținerii consimțământului de la reprezentantul legal ȘI dacă cercetarea este făcută în interesul pacientului (Art. 19 L46/2003).
- studiul pe baza căruia a fost scris articolul a fost anterior aprobat de către o comisie de etică. Aceasta are datoria de a verifica dacă studiul respectă normele naționale și internaționale în vigoare. Recomand ca orice studiu pe subiecți umani realizat în România să fie realizat în conformitate cu Declarația de la Helsinki datorită faptului că extrem de multe jurnale cer explicit acest lucru.
- securizarea datelor pacientului. Datele pacientului trebuie securizate în conformitate cu Legea 677/2001 și modifi-

[44] Legea drepturilor pacientului, Nr 46/2003

RCUJ - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

cările ulterioare.

- eliminarea elementelor de identificare. Orice studiu publicat sau prezentat la congrese/ conferințe/cursuri nu trebuie să conțină date care să poată duce la identificarea pacientului/pacienților. Date ce nu trebuie să apară sunt numele, prenumele, combinații gen inițiale, vârstă, sex, data realizării unor proceduri, numere/coduri de identificare ale diferitelor examinări sau proceduri etc. Dacă studiul include poze toate elementele de identificare pozitivă trebuie eliminate – față, ochi, nas, semne particulare, cercei, tatuaje etc. Dacă acest lucru nu este posibil deoarece scopul prezentării este un aspect particular ce afectează o arie ce poate duce la identificarea autorului (ex.: tumoră exofitică nazală), aria de interes poate fi prezentată dar restul datelor de identificare trebuie obligatoriu mascate.

Dacă studiul este strict statistic condițiile de mai sus nu sunt valabile, el trebuind să se conformeze criteriilor stabilite de L677/2001 cu modificările ulterioare.

Dacă studiul se face pe produse biologice de la persoana în viață este necesar consimțământul persoanei respective, consimțământ care teoretic trebuie să expliciteze situațiile în care pacientul este de acord să fie folosite respectivele produse biologice. Acest lucru este valabil în special pentru produse biologice cu scopuri reproductive (gameți, embrioni).

Dacă studiul se face pe produse biologice de la persoane decedate este necesar consimțământul pacienților sau aparținătorilor. Ca și excepție cadavrele nerevendicate pe o perioadă mai mare de 10 zile după deces sau cele fără aparținători sunt preluate de serviciile pentru exploatarea cadavrelor ale catedrelor de anatomie, anatomie patologică și serviciile de prosecturi și anatomie patologică (Art. 19 L104/2003)[45]

[45] Legea 104/2003 privind manipularea cadavrelor umane și prelevarea organelor și țesuturilor de la cadavre în vederea transplantului, cu modificările ulterioare

VIII. SECURITATEA DATELOR

Toate datele medicale sunt date cu caracter personal (acestea sunt definite în legea 677/2001 drept "orice informații referitoare la o persoană fizică identificată sau identificabilă; o persoană identificabilă este acea persoană care poate fi identificată, direct sau indirect, în mod particular prin referire la un număr de identificare ori la unul sau la mai mulți factori specifici identității sale fizice, fiziologice, psihice, economice, culturale sau sociale").

Art.. 4 din aceeaşi lege prevede caracteristicile datelor cu caracter personal în cadrul prelucrării, respectiv:

- prelucrarea lor cu bună credință şi în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare
- colectarea lor în scopuri determinate, explicite şi legitime. Datele nu pot fi colectate exhaustiv sau inadecvat dacă această colectare depăşeşte scopul colectării. Unul dintre cele mai frecvente abuzuri în acest sens este colectarea unor date de identificare fără nici o legătură cu scopul inițial. Exemplul clasic este cererea CNP-ului pentru a achiziționa un produs.
- prelucrarea ulterioară a datelor cu caracter personal în scopuri statistice, de cercetare istorică sau ştiințifică nu va fi considerată incompatibilă cu scopul colectării dacă se efectuează cu respectarea dispozițiilor legii 677/2001, inclusiv a celor care privesc efectuarea notificării către autoritatea de supraveghere, precum şi cu respectarea garanțiilor privind prelucrarea datelor cu caracter personal, prevăzute de normele care reglementează activitatea statistică ori cercetarea istorică sau ştiințifică.
- datele trebuie să fie exacte şi, dacă este cazul, actualizate; în acest scop se vor lua măsurile necesare pentru ca datele inexacte sau incomplete din punct de vedere al scopu-

lui pentru care sunt colectate şi pentru care vor fi ulterior prelucrate, să fie şterse sau rectificate

- stocate într-o formă care să permită identificarea persoanelor vizate strict pe durata necesară realizării scopurilor în care datele sunt colectate şi în care vor fi ulterior prelucrate; stocarea datelor pe o durată mai mare decât cea menţionată, în scopuri statistice, de cercetare istorică sau ştiinţifică, se va face cu respectarea garanţiilor privind prelucrarea datelor cu caracter personal, prevăzute în normele care reglementează aceste domenii, şi numai pentru perioada necesară realizării acestor scopuri. ATENŢIE – forma care să permită identificarea este valabilă DOAR pentru stocare nu şi pentru utilizare în scopuri de cercetare.

Prelucrarea datelor cu caracter personal nu se face fără acordul explicit al persoanei, decât în următoarele situaţii (art. 5/L677/2001):

- când prelucrarea este necesară în vederea executării unui contract sau antecontract la care persoana vizată este parte ori în vederea luării unor măsuri, la cererea acesteia, înaintea încheierii unui contract sau antecontract.
- când prelucrarea este necesară în vederea protejării vieţii, integrităţii fizice sau sănătăţii persoanei vizate ori a unei alte persoane ameninţate. Studiile clinice şi raportările de caz nu sunt incluse aici.
- când prelucrarea este necesară în vederea îndeplinirii unei obligaţii legale a operatorului;
- când prelucrarea este necesară în vederea aducerii la îndeplinire a unor măsuri de interes public sau care vizează exercitarea prerogativelor de autoritate publică cu care este învestit operatorul sau terţul căruia îi sunt dezvăluite datele;
- când prelucrarea este necesară în vederea realizării unui interes legitim al operatorului sau al terţului căruia îi sunt dezvăluite datele, cu condiţia ca acest interes să nu prejudicieze interesul sau drepturile şi libertăţile fundamentale

ale persoanei vizate;

- când prelucrarea priveşte date obţinute din documente accesibile publicului, conform legii;
- când prelucrarea este făcută exclusiv în scopuri statistice, de cercetare istorică sau ştiinţifică, iar datele rămân anonime pe toată durata prelucrării.

Prelucrarea datelor cu caracter personal privind starea de sănătate (art. 7, 9 L677/2001) se face în următoarele condiţii:

- prin consimţirea la aceasta de către subiect, cu următoarele excepţii:
  - când prelucrarea este necesară în scopul respectării obligaţiilor sau drepturilor specifice ale operatorului în domeniul dreptului muncii, cu respectarea garanţiilor prevăzute de lege; o eventuală dezvăluire către un terţ a datelor prelucrate poate fi efectuată numai dacă există o obligaţie legală a operatorului în acest sens sau dacă persoana vizată a consimţit expres la această dezvăluire;
  - când prelucrarea este necesară pentru protecţia vieţii, integrităţii fizice sau a sănătăţii persoanei vizate ori a altei persoane, în cazul în care persoana vizată se află în incapacitate fizică sau juridică de a-şi da consimţământul;
  - când prelucrarea este efectuată în cadrul activităţilor sale legitime de către o fundaţie, asociaţie sau de către orice altă organizaţie cu scop nelucrativ şi cu specific politic, filozofic, religios ori sindical, cu condiţia ca persoana vizată să fie membră a acestei organizaţii sau să întreţină cu aceasta, în mod regulat, relaţii care privesc specificul activităţii organizaţiei şi ca datele să nu fie dezvăluite unor terţi fără consimţământul persoanei vizate;
  - când prelucrarea se referă la date făcute publice în mod manifest de către persoana vizată;
  - când prelucrarea este necesară pentru constatarea,

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

exercitarea sau apărarea unui drept în justiție;

- când prelucrarea este necesară în scopuri de medicină preventivă, de stabilire a diagnosticelor medicale, de administrare a unor îngrijiri sau tratamente medicale pentru persoana vizată ori de gestionare a serviciilor de sănătate care acționează în interesul persoanei vizate, cu condiția ca prelucrarea datelor respective să fie efectuate de către ori sub supravegherea unui cadru medical supus secretului profesional sau de către ori sub supravegherea unei alte persoane supuse unei obligații echivalente în ceea ce priveşte secretul;
- când legea prevede în mod expres aceasta în scopul protejării unui interes public important, cu condiția ca prelucrarea să se efectueze cu respectarea drepturilor persoanei vizate şi a celorlalte garanții prevăzute de prezenta lege
- dacă prelucrarea este necesară pentru protecția sănătății publice;
- dacă prelucrarea este necesară pentru prevenirea unui pericol iminent, pentru prevenirea săvârşirii unei fapte penale sau pentru împiedicarea producerii rezultatului unei asemenea fapte ori pentru înlăturarea urmărilor prejudiciabile ale unei asemenea fapte.

Prelucrarea datelor privind starea de sănătate poate fi efectuată numai de către ori sub supravegherea unui cadru medical, cu condiția respectării secretului profesional, cu excepția situației în care persoana vizată şi-a dat în scris şi în mod neechivoc consimțământul atâta timp cât acest consimțământ nu a fost retras, precum şi cu excepția situației în care prelucrarea este necesară pentru prevenirea unui pericol iminent, pentru prevenirea săvârşirii unei fapte penale, pentru împiedicarea producerii rezultatului unei asemenea fapte sau pentru înlăturarea urmărilor sale prejudiciabile

Cadrele medicale, instituțiile de sănătate şi personalul medical al acestora pot prelucra date cu caracter personal referitoa-

re la starea de sănătate, fără autorizația autorității de supraveghere, numai dacă prelucrarea este necesară pentru protejarea vieții, integrității fizice sau sănătății persoanei vizate. Când scopurile menționate se referă la alte persoane sau la public în general și persoana vizată nu și-a dat consimțământul în scris și în mod neechivoc, trebuie cerută și obținută în prealabil autorizația autorității de supraveghere. Prelucrarea datelor cu caracter personal în afara limitelor prevăzute în autorizație este interzisă

- Cu excepția motivelor de urgență, autorizația prevăzută anterior poate fi acordată numai după ce a fost consultat Colegiul Medicilor din România
- Datele cu caracter personal privind starea de sănătate pot fi colectate numai de la persoana vizată. Prin excepție, aceste date pot fi colectate din alte surse numai în măsura în care este necesar pentru a nu compromite scopurile prelucrării, iar persoana vizată nu vrea ori nu le poate furniza.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

IX. PUNEREA LA DISPOZIŢIE A DATELOR BRUTE ALE CERCETĂRII

Aşa cum am văzut în capitolul anterior datele personale sunt strict protejate iar orice utilizare în scopuri neconforme cu consimţământul acordat de posesor sunt interzise. Datele brute ale cercetării (bazele de date, secvenţele nucleotidice, moleculele rezultate ş.a.m.d.) aparţin cercetătorilor; chiar dacă nu sunt datele lor personale, deoarece prin includerea pacienţilor în studiu aceştia sunt de acord ca datele lor să fie utilizate în scopurile care le-au fost aduse la cunoştinţă. Datele brute obţinute pot fi cerute mai departe de agenţia finanţatoare/ sponsor/ sau jurnale. Ele pot fi trimise către acestea doar dacă datele de identificare ale subiecţilor au fost eliminate sau mascate. Pe de altă parte, în conformitate cu legea 677/2001 subiecţii au dreptul de a fi informaţi cu privire la datele lor personale. Pentru a răspunde ambelor cerinţe cel mai simplu pentru cercetători este să realizeze două baze de date, prima în care să fie include datele personale ale subiecţilor identificaţi cu un cod iar a doua să includă datele cercetării cu mascarea datelor personale prin acel cod. Baza de date cu datele de identificare ale subiecţilor va rămâne strict în posesia cercetătorilor (care le vor putea utiliza pentru informarea ulterioară a pacienţilor, audit sau ale cerinţe legale) iar a doua va putea fi trimisă către alte persoane/ structuri de interes. Acest lucru trebuie precizat explicit subiecţilor cercetării.

Datele brute ale cercetării pot fi cerute de jurnale pentru verificarea rezultatelor sau pentru includerea lor în baze de date publice. Principalele date brute ce se recomandă a fi submise către baze de date publice sunt[46]:

- secvenţe nucleotidice (ADN, ARN) şi secvenţe proteice (AA)

[46] McCAIN KW. Mandating Sharing. Science Communication. 1995;16(4):403-31

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

- date cristalografice (structuri tridimensionale ale acizilor nucleici, proteinelor şi altor macromolecule de interes)
- materiale biologice unice: anticorpi, seruri polivalente, proteine, feromoni, hormoni, probe ADN, gene clonate, plasmide, viruşi, linii celulare, hibridoame, microorganisme, animale plante etc.
- texte sau tabele care sunt mult prea extinse pentru a fi publicate în versiunea tipărită a unui jurnal. Ele pot fi făcute public online "electronic supplemental material"
- tehnici şi protocoale de lucru
- programe de calculator – codul sursă
- date brute ale cercetării

Trimiterea materialelor brute poate fi, în anumite situaţii, o precondiţie pentru publicare[47].

[47] De exemplu, Nature precizează că "Authors submitting manuscripts containing microarray data must submit the data to the GEO or ArrayExpress databases, with accession numbers at or before acceptance for publication." http://www.nature.com/nature/authors/submissions/final/suppinfo.html, accesat 23.04.2012

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

X. CONSIMȚĂMÂNTUL INFORMAT

Consimțământul informat al subiecților este esențial pentru a putea realiza și implicit publica un studiu științific. CI este necesar atât pentru studiile clinice cât și pentru prezentările de caz sau studiile pe produse biologice. El nu este necesar în cazul în care studiul este retrospectiv, pur statistic, dacă în lucrare nu sunt include date de identificare ale subiecților. CI necesar pentru includerea într-un studiu are o serie de elemente particulare, care îl diferențiază de cel clinic, el trebuind să conțină în principal următoarele elemente:

- Explicitarea riscurilor
- Explicitarea beneficiilor
- Explicitarea tipului de studiu
- Inteligibilitatea limbajului CI
- Explicitarea faptului că este inclus într-un studiu
- Explicitarea tratamentului și a posibilității de randomizare
- Explicitarea responsabilităților subiectului
- Explicitarea aspectelor experimentale ale studiului
- Explicitarea faptului că includerea este strict voluntară
- Explicitarea metodelor alternative de diagnostic/tratament
- Explicitarea compensării și/sau tratamentului disponibil pentru subiect în eventualitatea unei afectări în legătură cu studiul;
- Explicitarea eventualelor recompense
- Explicitarea eventualelor cheltuieli suplimentare pentru pacient
- Explicitarea confidențialității și metodologiei de protecție a datelor în studiu
- Notarea în CI a unei persoane de contact
- Explicitarea circumstanțelor în care studiul poate fi oprit
- Explicitarea posibilității retragerii oricând din studiu
- Explicitarea estimării duratei participării în studiu.

Un consimțământ tip sau semnarea de către pacient a unui acord într-o foaie de observație NU sunt suficiente pentru includerea într-un studiu.

BCU IASI - CENTRUL UNIVERSITAR LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ABATERI DE LA NORMELE DE BUNĂ PRACTICĂ ÎN PUBLICAREA ŞTIINȚIFICĂ

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

XI. PLAGIATUL

Plagiatul este definit drept "expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, expresii, idei, demonstrații, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode științifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale altor autori, fără a menționa acest lucru și fără a face trimitere la sursele originale"[48]. Expunerea înseamnă "redarea conținutului unui text"[49] NU COPIEREA ACESTUIA.

Principala problemă legată de plagiat este diferențierea lui de încălcarea dreptului de copyright. Dreptul de copyright se încalcă atunci când copiem ceea ce a scris un autor iar plagiatul se constată atunci când redăm prin cuvintele noastre ce a spus un autor fără a-l cita. Dacă preluăm *mot-à-mot* un fragment de la un autor și îl includem în lucrarea noastră se consideră că încălcăm dreptul de copyright. Dacă preluăm respectivul fragment și nu îl citățm se consideră că suplimentar am și plagiat. Preluarea unei lucrări originale nu trebuie să fie completă pentru a se putea stabili încălcarea dreptului de autor și nici nu trebuie ca fragmentul preluat să fie identic 100% cu textul original. Mai multe detalii în capitolul "Cum se citează".

Încălcarea dreptului de copyright însemnă automat plagiat, indiferent dacă autorul încălcării este sau nu diferit de autorul original. Mai mult, orice încălcare a dreptului de copyright reprezintă o formă severă de plagiat, cu consecințe ce pot fi extrem de severe pentru autori.

Plagiatul poate fi clasificat:

După intenție:

- Intenționat. Atunci când se constată un plagiat în primă instanță se consideră că este intenționat. Ne-

[48] Legea Nr 206/2004 cu modificările ulterioare
[49] http://dexonline.ro/definitie/expunere, accesat 26.03.2012.

cunoaşterea legislaţiei cu privire la drepturile de autor sau buna conduită în cercetarea ştiinţifică nu constituie un criteriu pentru neintenţionalitate.

- Neintenţionat. Preluarea se face din memorie, fără ca să existe intenţia de a nu recunoaşte drepturile de autor. Un caz ce poate fi considerat plagiat neintenţionat este cel în care studenţii au învăţat pe de rost fragmente din cartea profesorului şi le expun în scris în timpul examenului. Evident că ei vor expune ideile profesorului şi este din nou evident că nu îl vor cita. Înmagazinarea acelor informaţii poate fi de mai lungă durată şi este posibil ca la un moment dat studenţii să scrie un articol în care undeva să introducă nişte idei originale ale profesorilor lor fără să ii citeze. Informaţiile acelea sunt considerate de studenţi a fi larg cunoscute şi implicit nu consideră că este necesară citarea. Pennycook[50] descrie caz de acest gen, care l-a trăit într-o universitate din China. El i-a rugat pe studenţii de anul I să scrie un eseu despre biografia unei persoane extrem de cunoscute. Una dintre lucrări, extrem de bună, a fost despre Abraham Lincoln. Informaţiile din acel eseu s-au dovedit a fi preluate dintr-o carte de liceu. Pennycook l-a întrebat pe studentul care a scris despre AL dacă a copiat din respectivul text, moment în care acesta a răspuns că nu, ci l-a scris din memorie şi a început să îl recite.

După materialul plagiat:

- Text;
- Imagini, tabele, grafice. ATENŢIE!! Plagiat înseamnă preluarea imaginilor, tabelelor fără a le cita sau chiar dacă sunt citate, dar nu există acordul proprietarul dreptului de distribuire, CHIAR DACĂ ele au

[50] Alastair Pennycook. Borrowing Others' Words: Text, Ownership, Memory, and Plagiarism. TESOL Quarterly, Vol. 30, No. 2. (Summer, 1996), pp. 201-230, http://links.jstor.org/sici?sici=0039-8322%28199622%2930%3A2%3C201%3ABOWTOM%3E2.0.CO%3B2-2

fost parțial modificate. Modificarea lor înseamnă producerea de opere derivate (vezi legea privind drepturile de autor). Atât originalele, cât și realizarea operelor derivate NU pot fi publicate fără acordul scris al autorilor originali.

După cine plagiază:

- Hetero–plagiat (plagiat simplu) – redarea unor informații ale altor persoane fără a le cita;
- Auto–plagiat – redarea unor informații anterior publicate de autor, fără a cita sursa originală.

După forma plagiatului:

- Copierea construcțiilor lexicale ale unei alte persoane (plagiat de text). Este plagiat indiferent dacă se citează sau nu autorul original. O formă mai atenuată este cea în care se preiau fragmente mici din textele altor autori care se combină între ele (plagiatul în mozaic)
- Plagiatul de idei, respectiv prezentarea unor argumente ale unei alte persoane ca fiind ale tale [51] sau preluarea argumentațiilor logice ale unei alte persoane fără a o cita[52]
- Parafrazarea lucrărilor unei alte persoane fără a le cita[53].
- Parafrazarea prea apropiată de original, chiar dacă este citată. Exemple de asemenea parafrazări sunt:
  - Utilizarea unor sinonime, cu păstrarea construcției lexicale a frazei originale
  - Schimbarea ordinii unor propoziții sau fraze între ele
  - Realizarea de fraze care spun același lucru cu ce a spus autorul original și care au aceeași sintaxă

[51] Aici vor fi prezentate doar formele hetero-plagiatului. Formele de autoplagiat vor fi prezentate în capitolul următor

[52] US Department of Health&Human Services. The office for research integrity. http://ori.hhs.gov/plagiarism-4, accesat 28.10.2011

[53] Neville, C. The Complete Guide to Referencing and Avoiding Plagiarism. McGrawHill, Open University Press, Berkshire, UK, 2007

BCU IAȘI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

cu fraza originală, chiar dacă se modifică unele cuvinte.

Principalele motive pentru care se plagiază sunt:

- Autorii din țările "colectiviste", în care nu există o cultură extrem de dezvoltată a drepturilor individuale consideră nenecesar să acorde credit autorilor [54].
- Faptul că ideile pot să aparțină unei anumite persoane nu este un concept recunoscut în toate țările [55]
- Învățarea bazată pe memorare, ceea ce face ca studenții să nu considere că citările mai sunt necesare
- Autorii consideră că, dacă un lucru este general acceptat, cel care a generat ideea nu mai este important [56]. Aceasta este una dintre explicațiile des utilizate în realizarea manualelor/cursurilor pentru studenți. Faptul că cineva a realizat o sistematizare, că a adunat nişte informații şi le-a pus într-o anumită formă, face ca acea creație să fie originală. Prin urmare, în momentul în care nu îl citățm pe acel autor, se consideră că îl plagiem. Prin faptul că vom copia fragmente din respectiva lucrare, chiar citând autorii originali, vom încălca dreptul de copyright al celui ce a realizat compilația.
- Un fragment literar sau științific a intrat în domeniul public (a încetat dreptul de copyright). Încetarea drepturilor de copyright se referă doar la cele patrimoniale nu şi la cele morale. Prin urmare vom fi obligați să citățm în continuare autorul original. Dacă de exemplu voi scrie o carte despre etica virtuților şi voi prelua şi discuta fragmente din Aristotel, sunt obligat să citez lucrarea lui Aristotel de unde am preluat respectivele fragmente.
- Memorarea unor fragmente urmată de reproducerea lor

[54] preluate după Pecorari D. Academic Writing and Plagiarism. A linguistic analysis continuum. 2008. Ed. Continuum, London

[55] preluate după Pecorari D. Academic Writing and Plagiarism. A linguistic analysis continuum. 2008. Ed. Continuum, London

[56] preluate după Pecorari D. Academic Writing and Plagiarism. A linguistic analysis continuum. 2008. Ed. Continuum, London

- Mulți cercetători consideră că plagiatul unui fragment mic este acceptabil. De exemplu, un studiu realizat de Hayes și Introna[57] a arătat că a copia unul sau mai multe paragrafe este considerat plagiat de majoritatea studenților, dar procentul este mai mic în cadrul studenților asiatici (60%) decât al celor englezi (75%) sau greci (93%). A copia fragmente mai mici dintr-un paragraf (câteva propoziții) a fost considerat plagiat de un număr mai mic de studenți (40% dintre studenții chinezi, 38% dintre studenții englezi și 36% dintre studenții greci.
- Citarea autorilor originali ar face lucrarea mai puțin valoroasă. Acest motiv este evident fals, citarea aducând avantaje numeroase pe lângă faptul că respectă paternitatea ideii originale. Neville[58] a identificat 6 motive principale pentru care se recomandă utilizarea citărilor, dintre care doar unul se referă la recunoașterea paternității ideilor unui terț. Cele 6 motive sunt:
  - Identificarea originii unei idei. Citarea permite localizate și plasarea ideii și argumentației în contextul istoric, cultural, social și geografic.
  - Realizarea de interconexiuni între diferite idei. Autori diferiți pot avea idei divergente despre un anumit subiect. Utilizând comparativ ideile lor putem mai ușor argumenta ipotezele noastre, le putem susține sau dimpotrivă găsi puncte slabe.
  - Accentuarea opiniilor proprii. Faptul că alți autori au idei divergente de ale noastre nu înseamnă neapărat că ele sunt mai bune. O prezentare comparativă ne poate scoate mai bine în evidență propriile idei.
  - Validarea argumentelor. În momentul în care ipoteza de lucru poate fi argumentată cu referințe de la personalități din domeniu este evident că ele sunt privite

[57] Hayes N, Introna LD. Cultural values, plagiarism, and fairness: When plagiarism gets in the way of learning. Ethics and Behavior, 2005 15(3), 213–231.
[58] Neville, C. The Complete Guide to Referencing and Avoiding Plagiarism. McGrawHill, Open University Press, Berkshire, UK, 2007

cu mult mai multă atenție de alți cercetători.

- Diseminarea informațiilor. În momentul în care noi vom cita o altă lucrare, cel ce o va citi va putea identifica și analiza și textul original, din care am preluat, ușurându-i semnificativ munca, mai ales dacă ceea ce îl interesează nu este preluat exhaustiv de către noi.
- Aprecierea celor ce au dezvoltat ideea originală.

Realizarea unei amestecături din diferite resurse (parafragiarism, patchwork writing, PW)

Este o tehnică prin care un autor își compilează lucrarea utilizând fragmente din diferite lucrări, rezultând o operă cu un grad minim de originalitate.

Teoretic, metoda este o formă de plagiat dacă autorii originali nu sunt citați. Cu toate acestea, metoda poate fi considerată o formă atenuată de plagiat care nu constituie în mod absolut necesar o abatere de la NBP, dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:

- Se parafrazează exclusiv fragment mici (propoziții, mici fraze);
- Ceea ce se copiază nu este o lucrare cu un grad înalt de originalitate/ o idee complet nouă;
- Lucrarea rezultată nu este prezentată în comunitatea științifică drept o lucrare originală.

PW este diferențiabilă de plagiatul în mozaic prin faptul că în PW se parafrazează autorii originali în timp ce în plagiatul în mozaic se copiază construcțiile lexicale ale autorilor originali.

Unii autori consideră PW drept o etapă intermediară de dezvoltare a scrisului academic de către cercetătorii neexperimentați, sau de familiarizare cu o nouă limbă – prin utilizarea acelor mici fragmente se consideră că autorii își dezvoltă capacitatea de a integra noțiuni științifice complexe într-un context

adecvat[59]. O altă arie unde PW este în unele cazuri permisibil sunt cursurile/manualele şcolare. Acolo informaţia trebuie structurată foarte bine, iar curgerea materialului trebuie să fie lină. Prin urmare utilizarea de citări riguros ştiinţifice ar putea îngreuna citirea şi înţelegerea materialului. De aceea în manualele şcolare se preferă utilizarea bibliografiei în locul listei de referinţe. Cu toate acestea, în toate cazurile prezentate mai sus, utilizarea de resurse de la terţi trebuie să fie limitată cât se poate de mult (să nu iasă din categoria plagiatului minor)

Caracteristici ale plagiatului

COPE (Committee on Publication Ethics) a realizat recent un minighid referitor la cum se identifică severitatea plagiatului şi care sunt căile de atac de care dispune editorul unui jurnal într-o asemenea situaţie, elemente care vor fi prezentate succint în paginile următoare[60].

Cantitatea

Plagiatul poate fi reprezentat într-o lucrare de 1-2 propoziţii sau dimpotrivă lucrarea poate fi copiată în totalitatea ei. Dacă lucrarea este plagiată într-o măsură mai mare ea este frecvent asociată cu o încălcare a dreptului de copyright, deoarece în momentul în care cineva copiază pagini/zeci de pagini nu se mai oboseşte să le sumarizeze sau parafrazeze. Un exemplu recent, care a fost sancţionat de CNE cu Hotărârea 220/2012 este cea în care lucrarea "Studiu privind strategia instituţiei prefectului – Judeţul Gorj în domeniul calităţii" prezintă similitudini cu o un proiect elaborat şi prezentat la absolvirea cursurilor INA din martie 2009, sub titlul "Studiu privind strategia instituţiei prefectului – judeţul Gorj în domeniul calităţii", care a fost însă scris sub semnătura altei persoane. Între cele două lucrări a

[59] INTRONA, L. et al. (2003). Cultural attitudes towards plagiarism. Report. Lancaster: LancasterUniversity (Dept of Organisation, Work and Technology).

[60] How should editors respond to plagiarism?COPE discussion paper. Elizabeth Wager, 26th April 2011

existat un grad de similitudine de cel puțin 50%, unele fragmente fiind reproduse aproape în întregime, cuvânt cu cuvânt. Mai mult cea de-a doua lucrare nu o cita pe prima, iar autorul celei de-a doua lucrări nu a avut acordul primului autor pentru a reproduce paragrafe întregi. Sancțiunile în acest caz au fost (1) retragerea titlului de profesor universitar, (2) desfacerea disciplinară a contractului de muncă cu Universitatea unde era angajat, (3) suspendarea pe o perioadă de 3 ani a dreptului de a se înscrie la un concurs pentru ocuparea unei funcții superioare ori a unei funcții de conducere, de îndrumare, și de control sau ca membru în comisii de concurs[61].

În cazul în care plagiatul este detectat de un editor al unui jurnal științific, COPE recomandă retragerea lui și contactarea instituției autorului. Aceste lucruri sunt însă valabile doar dacă plagiatul este semnificativ. Dacă sunt plagiate doar câteva propoziții în discuții editorul poate cere doar o corecție a autorului și poate publica articolul dacă el conține elemente cu certitudine originale și importante. Motivațiile acestei atitudini sunt:

- Necesitatea ca studiul să se raporteze la altele din același domeniu, ceea ce face ca parafrazarea unor mici fragmente să fie inevitabilă.
- Uneori autorul original sintetizează extrem de bine datele pe care le-a obținut, ceea ce face unui terț să îi fie extrem de dificil să modifice semnificativ forma pentru a exclude complet riscul de plagiat și totodată de a fi perfect inteligibil. Pentru a evita orice probleme în asemenea situații este bine totuși să (1) folosim ghilimelele, deoarece preluăm *mot-à-mot* cuvintele altui autor și (2) să cerem acordul autorului/editorului jurnalului unde a fost publicat articolul original.
- Existența unui număr destul de mare de expresii/propoziții standardizate în domeniul biomedical, expresii care pot declanșa false acuzații de plagiat dacă sunt

[61] Pentru detalierea motivațiilor, rezoluția completă și alte hotărâri în acest domeniu vezi http://cne.ancs.ro/hotarari/.

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

utilizate programe automate de identificare. De exemplu o construcție precum precum "atherosclerosis in acute coronary syndromes" este prezentă în peste 6400 de articole identificate în Google iar o construcție precum "differences are statistically significant" este prezentă în aproximativ 273000 rezultate.

Originalitatea materialului copiat

O altă caracteristică fundamentală a plagiatului ce influențează severitatea este reprezentată de originalitatea materialului preluat. Este evident că, cu cât originalitatea materialului este mai mare, cu atât severitatea plagiatului este mai mare. De exemplu, nu se poate vorbi despre plagiat dacă am preluat dintr-o altă lucrare fraze precum " diferențele dintre cele două loturi sunt statistic semnificative", chiar dacă am copiat fraza dintr-un alt articol deoarece am considerat că gramatical construcția respectivă era corectă și mi-a fost mai ușor să o copiez decât să o scriu eu însumi. Pe de altă parte, în momentul în care preiau elemente de mare originalitate și nu citez autorul plagiatul poate fi considerat extrem de sever. De exemplu o definiție nouă a unei afecțiuni sau un set de criterii de diagnostic trebuie obligatoriu citate.

O problemă foarte importantă, care mai este analizată și în alte capitole ale acestei cărți este reprezentată de preluarea de imagini, tabele sau grafice. Repet încă odată – preluarea acestora se face doar dacă (1) am obținut o licență pentru utilizarea lor, atât în forma originală cât și într-o formă modificată sau (2) licența permite preluarea ei fără acordul scris al proprietarului. O asemenea operă are asociat un grad mai mare de originalitate decât un simplu paragraf.

Poziție sau context

Există unele arii ale articolelor care sunt predispuse la copiere. Exemplul cel mai semnificativ este cel al secțiunii de materiale și metode unde (1) se pot descrie metode standardizate,

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

prezente într-un număr mare de articole sau (2) există formulări standardizate, cerute chiar de editori (de exemplu cele care precizează ca studiul respectă declarația de la Helsinki sau cele ce precizează nivelurile de semnificație statistică ale studiului).

Pe de altă parte secțiunea de rezultate este cea mai "puțin sensibilă" la copiere. Toate rezultatele unui articol şi majoritatea formulărilor din interiorul acestei secțiuni trebuie să fie unice (cu excepția unor formule standardizate, frecvent asociate cu măsurătorile statistice). Copierea unor date din altă parte în secțiunea de rezultate este de obicei asimilată atât încălcării dreptului de autor cât mai ales fabricării de date (publicarea date științifice pe care respectivii autori nu le-au produs).

Sensibilitatea plagiatului depinde şi de tipul de articol. Este normal ca un articol de tip review să prezinte un oarecare grad de similitudine cu articolele pe care le-a citat. Pe de altă parte un editorial trebuie să fie complet original deoarece reprezintă părerile unui anume autor, păreri care nu pot fi importate din altă parte.

Citarea/necitarea surselor

Severitatea este maximă dacă se preia cuvânt cu cuvânt informația dintr-o sursă şi acea sursă nu este citată şi inexistentă dacă autorul nu preia cuvânt cu cuvânt informația dintr-o sursă şi o citează. COPE consideră copierea cuvânt cu cuvânt a unor mici paragrafe în secțiunile de discuții ale articolelor drept o formă minoră de plagiat dacă sursa este citată. Motivul este că mulți cercetători cu mai puțină experiență nu cunosc exact semnificația plagiatului şi modul corect de utilizare şi citare a lucrărilor terților. De aceea recomandarea lor este ca, în asemenea situații editorii să le explice autorilor problema, să le dea timp să o corecteze şi, dacă articolul este suficient de bun, să îl publice. Necitarea surselor sau utilizarea de paragrafe mai mari nu poate fi însă scuzată.

Intenția

Dovedirea intenției de utilizare frauduloasă este considerată de COPE ca fiind foarte utilă pentru a diferenția o abatere de la buna conduită științifică de o eroare neintenționată/omisiune. Dovedirea intenției este extrem de dificil de efectuat în practică, cu excepția situațiilor flagrante, așa cum a fost prezentat în primul subcapitol. Cu excepția acestui tip de situație autorului trebuie să i se dea posibilitatea să explice motivul apariției plagiatului, după care editorul este cel ce ia o decizie cu privire la modul ulterior de acțiune.

O situație din ce în ce mai des întâlnită este cea în care un autor copiază în integralitatea lucrarea altui autor și o trimite la un jurnal ca fiind a sa. O listă exhaustivă cu privire la articolele duplicat poate fi consultată în baza de date *déjà-vu*[62], listă ce cuprinde în momentul de față 66 de articole ale unor autori români care sunt minim 45% identice cu articolul original. Deși majoritatea sunt autoplagiate există și articole în care autorii români au fost identificați copiind în mare măsură articole străine.

Experiența autorului

Unii editori tind, dacă descoperă o formă minoră de plagiat, să își moduleze modul de acțiune funcție de experiența științifică și profesională a acelui autor. Astfel, dacă autorul este un tânăr cercetător editorii pot să recomande doar corectarea articolului; dacă însă autorii sunt cercetători cu experiența articolul este frecvent respins. Atitudinea editorilor este însă înalt variabilă așa că nu recomand ca cineva să se bazeze pe bunăvoința unui editor atunci când trimite un articol plagiat.

De asemenea, COPE recomandă ca, dacă editorul identifică un articol plagiat, chiar dacă acesta nu este sever, într-un articol

[62] la această pagină sunt listate articolele din România cu probleme de plagiat http://spore.vbi.vt.edu/dejavu/duplicate/?pmid2__ref__Address__icontains=Romania&.

pe care îl va respinge, să informeze instituția autorului deoarece acesta ar putea trimite articolul nemodificat la alt jurnal și implicit ar putea fi publicat conținând elemente neconforme cu NBS.

Traduceri din altă limbă

A traduce un fragment și a include respectivul fragment într-o lucrare științifică este considerat de asemenea plagiat. "Avantajul" pentru cel care plagiază în acest caz este că identificarea sa este mult mai dificilă cu ajutorul programelor de identificare a plagiatului. Dezavantajul este că o asemenea lucrare poate scăpa mai ușor atenției editorului, ceea ce face ca ea să intre în fluxul științific internațional, unde plagiatul poate fi identificat de autori care cunosc ambele limbi. Prin urmare identificarea unui asemenea plagiat are șanse mai mari de a fi recunoscut public, ceea ce potențial are consecințe mult mai severe pentru autori deoarece informația nu mai este cunoscută doar de instituție/editor/autori ci și de alți autori din domeniu, mass-media, organisme de finanțare ș.a.m.d.

O situație atenuată de plagiat asociat cu traducerea este cea în care un autor care nu este fluent în limba în care dorește să publice preia anumite formulări din alte articole (este o formă de PW). Un asemenea text poate fi detectat de sisteme software de analiză dar fragmentele preluate sunt de regulă mici și ușor modificate de autor pentru a le putea combina într-un tot unitar. Problema principală într-o asemenea situație nu este de plagiat; editorii trebuie să determine dacă autorii au înțeles ce au preluat din alte părți și dacă ceea ce au preluat este în conformitate cu studiul realizat. De exemplu unui autor i se poate părea că o frază precum "studiu prospectiv de tip caz-control" sună bine și o include în secțiunea de material și metode dar de fapt studiul lor este retrospectiv. O asemenea înlocuire poate fi considerată fabricare de date, o formă mult mai serioasă de abatere de la buna conduită în cercetarea științifică decât un plagiat minor.

Severitatea plagiatului

Funcție de caracteristicile de mai sus plagiatul a fost de regulă împărțit în 2-3 categorii (minor – sever, minor-mediu-sever).

De exemplu Universitatea din Birmingham clasifică plagiatul în[63]:

- Sever
  - Utilizarea inadecvată a formulărilor unor terți în mai mult de 10% din lucrare (nu neapărat consecutiv) sau
  - Mai mult de 75% din lucrare este în mod evident luată de altundeva, deşi nu s-au descoperit sursele
- Moderat
  - Utilizarea inadecvată a formulărilor unor terți în mai mult de 5% din lucrare (nu neapărat consecutiv) sau
  - Mai mult de 50% din lucrare este in mod evident luată de altundeva, deşi nu s-au descoperit sursele
- Uşor
  - Utilizarea inadecvată a formulărilor unor terți în sub 5% din lucrare (nu neapărat consecutiv) sau
  - Mai mult de 25% din lucrare este în mod evident luată de altundeva, deşi nu s-au descoperit sursele.

Grupul de discuții al COPE[64] a realizat o clasificare de lucru a plagiatului în:

- Major
  - Utilizarea neautorizată a datelor unei alte persoane, sau
  - Resubmisia completă a lucrării unui terț în nume propriu (fie netradus, fie tradus), sau
  - Copierea aproape cuvânt cu cuvânt a mai mult de 100 de cuvinte din materialul original fără citarea sursei, sau
  - Utilizarea neautorizată a structurii, argumentației sau ipotezei/ideii unui alt autor/grup dacă aceasta este utilizată

[63] vezi http://www.as.bham.ac.uk/sca/plagiarism/index.shtml, accesat în 22.04.2011

[64] How should editors respond to plagiarism?COPE discussion paper. Elizabeth Wager, 26th April 2011

BCU IAȘI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

într-o altă lucrare şi există dovezi că autorii noii lucrări nu au dezvoltat respectiva structură, argumentaţie sau ipoteză independent.

- Minor
  - Copierea cuvânt cu cuvânt a sub 100 de cuvinte, fără indicarea faptului că ele sunt preluate dintr-o altă lucrare sau fără citarea lucrării originale, cu excepţia situaţiilor în care textul este înalt standardizat (ex descrierea unei metode standardizate)
  - Copierea uşor modificată a unui text mai mare de 100 de cuvinte din altă lucrare, independent dacă acea lucrare a fost sau nu citată.

Metode de evitare a plagiatului

Citarea tuturor surselor

Citarea tuturor surselor pare extrem de dificilă, mai ales în cazul unor lucrări mai lungi. Cu toate acesta, utilizând programe de management al referinţelor, aşa cum a fost prezentat într-un capitol anterior, sarcina este mult uşurată. Dacă operele citate sunt mai puţine decât cele consultate sau dacă se preiau din diferite lucrări şi formulări standard putem utiliza, pe lângă lista de referinţe şi o bibliografie. Evident că această tehnică nu poate fi utilizată atunci când dorim să publicăm un articol ştiinţific. Pentru a evita orice problemă în acest caz cel mai bine este să citäm şi lucrările din care preluăm construcţii/expresii. Dacă editorul sau recenzorii consideră că facem "exces de zel" ne pot recomanda să mai subţiem lista de referinţe.

Evitarea de surse secundare

Sursele secundare sunt reprezentate de sursele citate de altcineva pe care le găsim într-o lucrare şi pe care le preluăm aşa cum sunt ele prezentate în lucrarea secundară. Principalele probleme cu utilizarea surselor secundare sunt:

- Nu suntem siguri că ceea ce a preluat un alt autor este identic cu ceea ce a scris autorul original

- Dacă îl citãm pe autorul secundar nu atribuim corect paternitatea sursei originale
- Dacă îl citãm pe autorul inițial nu putem fi siguri că tot ceea ce am preluat este de la acesta. E posibil ca autorul secundar să fi modificat sensul, să fi adăugat sau eliminat elemente posibil esențiale în analiza noastră.

Prin urmare, atunci când am găsit ceva interesant într-o lucrare care este preluată din altă lucrare, pentru a evita apariția oricăror probleme putem să:

- Căutăm sursa originală, să o analizăm și să o citãm doar pe ea, sau
- Explicităm în referință faptul că am preluat din sursa X care citează sursa Y (vezi capitolul de referințe)

Neanalizarea surselor secundare poate duce la aspecte uneori hilare. De exemplu un cercetător a făcut un studiu pe două pisici, una bine hrănită și alta nehrănită, cărora le-a cântărit organele interne. Animalul bine hrănit a fost utilizat ca și control iar cel nehrănit a fost cazul de studiu. Raportat la pisica bine hrănită, la cea nehrănită greutatea inimii a fost cu 2,6% mai mică iar a musculaturii scheletice cu 30,5%[65]. Respectivul cercetător nu a insistat asupra acestui rezultat, pe care l-a considerat incidental. Cu toate acestea mulți autori au preluat rezultatele sale, au realizat diagrame, le-au publicat în cărți ș.a.m.d.[66], insistând asupra faptului că inima este mai puțin afectată de inaniți decât musculatura scheletică.

Parafrazare versus sumarizare versus utilizarea de ghilimele

Parafrazarea este reprezentată de preluarea informației dintr-un anumit text cu cuvintele proprii. Se referă la paragrafe scurte și poate să includă toate informațiile relevante din acele paragrafe. Pentru un cercetător cu mai puțină experiență este

[65] Voit, C. Ueber die Verschiedenheit der Eiweiss-zersetzung beim Hunger f. Biol, Munchen, 1866;11:307-365

[66] Keys A, Henschel A, Longstreet T. The size and function of the human heart at rest in semi-starvation and in subsequent rehabilitation. Am J Physiol. 1947:153-169

destul de greu de efectuat deoarece trebuie găsită acea formulare care permite preluarea ideii fără preluarea sintaxei autorului original. Pentru a nu se pierde ideea originală autorii mai puțin experimentați (sau mai grăbiți) preiau și construcții lexicale din lucrarea originală, crescând riscul de apariție al unui plagiat. Pentru a se evita acest lucru recomandăm utilizarea următoarei metode: citirea cu atenție a fragmentului de interes, după care, la câteva minute, scrierea a ceea ce s-a înțeles din el pe o foaie de hârtie. În cele câteva minute dispare parțial efectul memoriei de foarte scurtă durată astfel că ceea ce vom scrie va include cu mare probabilitate ceea ce a vrut să spună autorul original dar fără a utiliza cuvintele sale. Pentru a fi siguri că preluarea ideii originale a fost făcută bine putem să comparăm apoi cele două variante.

Sumarizarea este definită drept analiza și sinteza informației dintr-un fragment mai mare de text. Ea nu include toate elementele din acel text ci numai cele esențiale.

Utilizarea de ghilimele, evident asociată cu citarea sursei originale. Este permisă utilizarea pentru preluarea unei definiții, a unei expresii, a unor algoritmi diagnostici sau terapeutici. Nu putem utiliza ghilimele pentru a include în lucrarea noastră fragmente mari din altă lucrare. Dacă utilizăm ghilimelele trebuie obligatoriu să preluăm exact ceea ce a scris autorul original.

Evitarea preluărilor de dimensiuni mari

Cu cât fragmentul pe care dorim să îl preluăm (parafrazăm) este mai mare, cu atât există riscul ca să utilizăm mai mult din construcțiile lexicale ale autorului original. Este bine să ne limităm la a parafraza fragmente de maxim 100 de cuvinte dintr-o anumită lucrare, pentru a evita orice probleme.

BCU IAȘI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Metode de identificare a plagiatului

Manuale:

- Recunoaşterea unor pasaje familiare (din cărți, articole pe care le-am citit);
- Identificarea unei creşteri bruşte a calității scrisului ştiinţific al unei persoane. Aici trebuie să vedem dacă nu cumva această creştere este datorată:
  - Unui coautor;
  - Faptului că autorul a utilizat un serviciu de *proof-reading*/editare de text ştiinţific;
  - Faptului că autorul a scris respectiva lucrare într-un domeniu mai familiar;
- Identificarea unor juxtapuneri randomizate de paragrafe cu stiluri diferite[67];
- Identificarea de similarități între diferite referate predate de studenți.

Automatizate

Datorită faptului că identificarea unui plagiat are consecințe severe profesionale atât pentru autorul plagiatului, cât şi pentru jurnalul care a publicat un articol plagiat au fost dezvoltate diferite metode automatizate de căutare a similitudinilor între texte. În paginile următoare vor fi prezentate doar programe accesibile gratuit, foarte utile oricărui cercetător care doreşte să minimizeze riscul ca din greşeală, lucrarea sa să aibă un grad prea mare de similitudine cu alte lucrări.

eTBLAST

Este un motor de căutare de similitudini între două texte, dezvoltat de Universitatea din Virginia, ce caută similitudini

[67] vezi ghidul de recunoaştere al plagiatului realizat de Universitatea din Lancaster http://www2.le.ac.uk/offices/sas2/assessments/plagiarism, accesat 26.03.2012.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

între textul introdus de autor şi un număr extrem de mare de texte ştiinţifice incluse în PubMed, PubMed Central, CRISP, baza de date a Institutului de Fizică, Wikipedia, arXiv şi baza de date tehnică a NASA. Se poate selecta ce bază de date să se facă analiza comparativă a articolului introdus (în cazul ştiinţelor biomedicale se selectează obligatoriu PubMed). Modalitatea de analiză a programului este reprezentată de un algoritm în doi paşi:

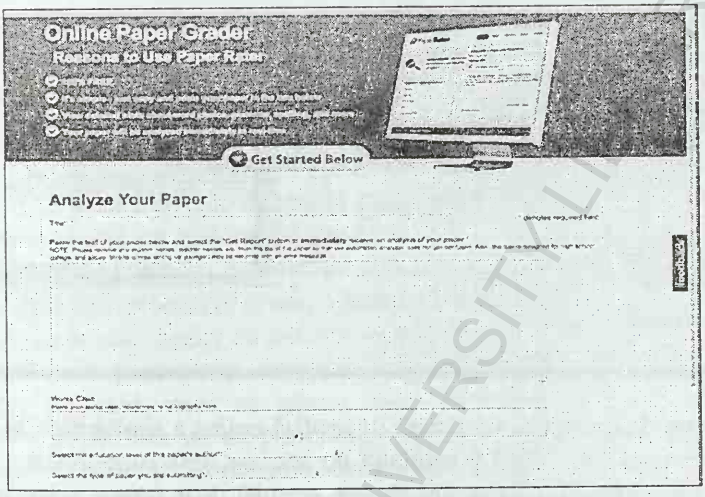
1. Se extrage un set de cuvinte cheie din textul introdus, cuvinte cheie care se compară cu o bază de date de cuvinte cheie din Medline şi se selectează cele mai similare 400 de texte.
2. Cele 400 de texte sunt ordonate funcţie de gradul de similitudine cu textul introdus de autor cu ajutorul unui algoritm de aliniere a propoziţiilor şi în final se calculează un scor z.

PaperRater[68]

PaperRater este un site web care, pe lângă faptul că poate analiza articolele din punctul de vedere al gradului de originalitate, mai are şi o serie de instrumente adjuvante precum un corector gramatical, un modul de construire al vocabularului ştiinţific, analiza lizibilităţii textului şi un modul de gradare a corectitudinii limbajului ştiinţific.

[68] http://www.paperrater.com/site/submit_paper

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



Modul de lucru este foarte simplu: se introduce titlul lucrării, textul, bibliografia, se selectează nivelul de educație al autorului și tipul lucrării. După ce am introdus toate aceste variabile dăm click pe "Get Report", moment în care vom primi o serie de rapoarte între care și cel referitor la plagiat.

Chimpsky[69]

Este un sistem de analiză a plagiatului între două sau mai multe texte pe care le introducem noi. Este util pentru:

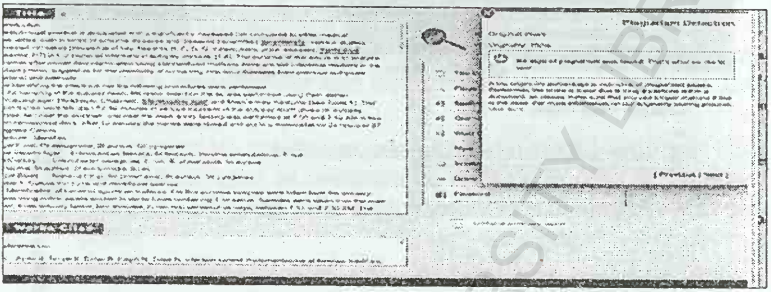
- Identificarea plagiatului în lucrările studenților, prin introducerea lor în sistem
- Pentru a verifica dacă cineva ne-a plagiat, prin introducerea articolului nostru și al articolului suspectat.

Site-ul necesită înregistrare dar este gratuit și poate fi găsit la adresa http://chimpsky.uwaterloo.ca/.

[69] http://chimpsky.uwaterloo.ca/

BCU IAȘI - CENTRU UNIVERSITAR

Plagium[70]



Este de asemenea un sistem de analiză online a similarității între texte. Are două posibilități de scanare, una superficială şi una profundă. Cea profundă este gratuită doar pentru primele 15000 de caractere, suficient pentru 2-3 articole.

Toate softurile de mai sus au un mare dezavantaj, respectiv că nu au acces la baze de date de articole cu plată (SpringerLink, ScienceDirect, etc). Mai mult, în marea lor majoritate nu pot identifica nici textul din pdf-uri, deci nu sunt utile nici pentru articolele gratuite în acest format. Prin urmare ele nu pot fi folosite pentru excluderea unui plagiat ci doar pentru identificarea unuia, cu o sensibilitate destul de scăzută.

Pentru o analiză mai profundă poate fi utilizat iThenticate[71], ce include o bază de date cu peste 20 de miliarde de pagini web, 80 milioane de articole ştiinţifice şi indexează curent articole din 70000 de jurnale ştiinţifice. Dezavantajul acestui soft este costul său extrem de ridicat, respectiv 50$ pentru un articol scanat, ceea ce face ca utilitatea lui pentru cercetătorii din România să fie minimă. Cu toate acestea, atunci când se suspicionează un plagiat programul este extrem de util, lucru dovedit de faptul că pe baza lui a fost implementat un sistem de analiză a

[70] http://www.plagium.com/plagiarismchecker.cfm?language=en
[71] http://www.ithenticate.com/

BCU "CAROL I" UNIVERSITY LIBRARY

plagiatului special realizat pentru editori/publisheri, respectiv CrossCheck[72]

Baza de date Deja Vu[73]

Este o bază de date de articol cu un grad ridicat de similitudine realizată cu ajutorul programului eTBLAST. Parametrul utilizat pentru analiza gradului de similitudine este "Sim.Ratio" și reprezintă procentul în care abstractul din articolul publicat mai târziu este similar cu articolul publicat inițial. Sim.Ratio se referă strict la abstracte, deoarece eTBLAST folosește în principal PubMed, unde se găsesc doar abstractele articolelor. Full.text.sim este un alt parametru, care nu este identificat în toate cazurile, și rezultă prin compararea textelor celor două articole. Un Sim.Ratio de peste 0.5 sugerează cu mare probabilitate existența unui plagiat. DejaVU nu face diferența între auto și heteroplagiat, ambele fiind considerate abateri de la buna conduită științifică.

[72] http://www.crossref.org/crosscheck/index.html
[73] http://spore.vbi.vt.edu/dejavu/

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

ID	Earlier Article	Later Article	Lag Mon	Language	Sim. Ratio	Full text sim.	Share author	Classification	Modified date
10390	14509532 [Baltz, Aaron C et al., 2003][Medline]	15524510 [Gheorghe, Liana et al., 2004][Medline]	16	eng | eng	0.52	-	N	UNVERIFIED	2007-09-26
13086	16851786 [Baltazar, B et al., 2006][Medline]	16660257 [Pleta, Alina et al., 2006][Medline]	69	eng | eng	0.51	-	N	UNVERIFIED	2007-09-26
25430	12593524 [Czelewska-Przymowska, I et al., 2003][Medline]	12593523 [Esza, N et al., 2003][Medline]	0	eng | eng	0.68	-	N	UNVERIFIED	2007-10-23
34564	14616713 [Elsayed, S et al., 2003][Medline]	16509563 [Popescu, Gabriela-Adriana et al., 2006][Medline]	30	eng | eng	0.45	-	N	UNVERIFIED	2007-10-24
35066	16249812 [Hsu, Jennifer C C et al., 2005][Medline]	17102958 [Mesina, C et al., 2007][Medline]		eng | eng	0.48	-	N	UNVERIFIED	2007-10-24
42787	8831370 [Marios-Nunez, A L et al., 1996][Medline]	15523942 [Moga, V D et al., 1999][Medline]		eng | eng	0.48	-	N	UNVERIFIED	2007-10-25
51996	12216278 [Barr, Hugh et al., 2002][Medline]	15341101 [Ion, Rodica-Mariana et al., 2004][Medline]		eng | eng	0.71	-	N	UNVERIFIED	2007-10-27
52637	1603125 [Bach, O S et al., 1992][Medline]	8535350 [Stanescu, C,1995][Medline]		eng | eng	0.54	-	N	UNVERIFIED	2007-10-27
52861	6245753 [Rabaian, R J et al., 1980][Medline]	2640379 [Herlea, V et al., 1992][Medline]		eng | eng	0.48	-	N	UNVERIFIED	2007-10-27
57060	8871950 [Frenkwalder, C et al., 1996][Medline]	15532306 [Sitaru, C et al., 1999][Medline]		eng | eng	0.57	-	N	UNVERIFIED	2007-10-29
61585	8154427 [Hwang, J J et al., 1994][Medline]	8505628 [Dragulescu, S I et al., 1996][Medline]		eng | eng	0.45	-	N	UNVERIFIED	2007-10-30
72996	14974670 [Madan, Atul K et al., 2004][Medline]	17212828 [Tarcoveanu, E et al., 2006][Medline]	30	eng | eng	0.48	-	N	UNVERIFIED	2008-02-29
76965	17107276 [Lee, Kenneth K C,2006]	16922102 [Antohnu, Sabina	23	eng | eng	0.49	-	N	UNVERIFIED	2008-07-22

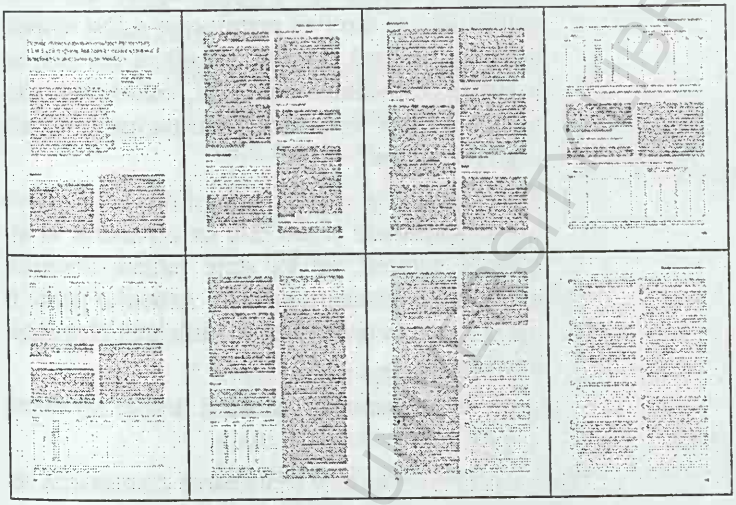
Find: main | Next | Previous | Highlight all | Match case

În imaginea de mai sus sunt prezentate articolele autorilor români care sunt preluate după altele şi cu care nu au autori comuni. Numărul cu 8 cifre cu care se începe referința reprezintă PMID-ul articolului respectiv (un număr unic de identificare a articolelor în PubMed). Pentru a vedea articolul corespunzător se caută codul prin modului de ”search”al PubMed-ului[74].

În imaginea următoare este prezentat modul de analiză al unui articol în DejaVu. Acesta este articolul copiat iar ariile marcate sunt copiate după articolul original. În cazul de mai jos

[74] http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed

articolul original a fost scris de Ramalho F[75] (Portugalia) iar cel copiat de către Bosques-Padilla F[76] (Mexic). Articolul copiat era în Spaniolă în timp ce articolul original era în Engleză.



Ghidurile COPE cu privire la modul de acţiune al editorilor în cazul identificării unui plagiat

Identificarea plagiatului într-un manuscris aflat în procesul de peer-review [77]

Într-un asemenea caz cel care identifică plagiatul este recenzorul.

a. Dacă plagiatul este major se încearcă contactarea autorului corespondent.

---

[75] Ramalho F Hepatitis C virus infection and liver steatosis. Antiviral Res. 2003 Oct;60(2):125-7, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14638408?dopt=abstract

[76] Bosques-Padilla F [Hepatitis-C infection and hepatic steatosis]. Gac Med Mex. 2004 Jul-Aug;140 Suppl 2:S73-6 [Article in Spanish], http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15641475?dopt=abstract

[77] mai multe detalii la adresa http://publicationethics.org/resources/flowcharts unde puteţi găsi toţi algoritmii recomandaţi de COPE în cazul unor abateri de la buna conduită ştiinţifică.

i. Autorul corespondent răspunde:

1. Dacă autorul nu recunoaşte vina sau nu dă un răspuns satisfăcător se scrie tuturor autorilor, explicându-se motivul pentru care a fost respins articolul şi, dacă editorul consideră necesar, se informează instituția autorului, autoritatea contractantă (dacă este cazul) sau partea vătămată (autorul plagiat);
2. Dacă autorul recunoaşte vina şi oferă o explicație satisfăcătoare şi/sau este un cercetător la începutul carierei, se va scrie tuturor autorilor explicându-li-se ce s-a greşit. Articolul poate fi respins sau acceptat după modificarea elementelor plagiate.

În toate cazurile se informează recenzorii despre rezultatul anchetei.

ii. Dacă acesta nu răspunde se încearcă contactarea celorlalți autori (emailurile lor pot fi în sistem sau se pot căuta pe Medline/Google)

1. Dacă măcar unul dintre ei răspunde ->a
2. Dacă nici unul nu răspunde -> se contactează instituția autorului sau autoritatea contractantă. Dacă nici aceasta nu răspunde, editorul poate încerca recontactarea ei la 3-6 luni și, dacă nici această tentativă nu are succes, se recomandă contactarea unei autorități superioare (în cazul României – ministerul educației sau CNE).

b. Plagiatul este minor (copierea unor paragrafe mici, autor care nu scrie articolul în limba nativă, nu încalcă alte norme de bună conduită ştiințifică) -> se contactează autorul în termeni neutri şi i se explică problema identificată. Nu este un motiv de eliminare a articolului din procesul de recenzie.

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Identificarea plagiatului într-un articol publicat[78]

Cel care identifică plagiatul este de regulă un cititor.

a. Dacă plagiatul este major se contactează autorul corespondent
   i. autorul corespondent răspunde:
      1. Dacă nu recunoaşte eroarea sau nu oferă explicații satisfăcătoare -> se contactează toți autorii cărora li se va explica modul ulterior de acțiune, ce înseamnă de regulă:
         a. Publicarea unei retracții;
         b. Informarea instituției/autorității contractante.
      2. Dacă recunoaşte eroarea şi dă explicații satisfăcătoare (instrucțiunile jurnalului nu erau foarte clare, cercetător fără experiență) se informează toți autorii cu privire la identificarea plagiatului şi la modul ulterior de acțiune. Se informează cititorii şi persoana de la care s-a plagiat.
   ii. autorul corespondent nu răspunde -> se încearcă contactarea celorlalți autori sau a instituției autorului sau autoritatea contractantă.
b. Dacă plagiatul este minor se contactează autorul corespondent căruia i se explică în termeni neutri eroarea, poziția jurnalului şi metode posibile de corectare, ce pot fi reprezentate de obicei de publicarea unei corecții cu citarea corectă a autorului original.

[78] mai multe detalii la adresa http://publicationethics.org/resources/flowcharts unde puteți găsi toți algoritmii recomandați de COPE în cazul unor abateri de la buna conduită științifică.

BCU IASI

XII. AUTOPLAGIAT

Autoplagiatul este definit ca „expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, expresii, demonstrații, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode ştiinţifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale aceluiaşi sau aceloraşi autori, fără a menţiona acest lucru şi fără a face trimitere la sursele originale"[79].

Problematica autoplagiatului este mult mai complexă decât a heteroplagiatului deoarece limitele sunt mult mai vagi şi mai greu de stabilit. De exemplu, dacă un autor a preluat dintr-una din lucrările mele un paragraf de circa 200 de cuvinte şi l-a publicat într-un articol original (citându-mă), plagiatul este cert şi este major. Dacă însă eu am preluat acelaşi paragraf într-un nou articol, pe aceeaşi temă (de exemplu dacă primul articol a fost un studiu preliminar şi al doilea unui exhaustiv), şi am citat sursa originală, nu se consideră că am plagiat, deoarece pur şi simplu am dezvoltat ideile iniţiale. Dacă însă al doilea articol este un studiu similar cu primul, doar că am mai adăugat câteva cazuri, se poate discuta despre una sau chiar mai multe forme de autoplagiat (vezi mai jos).

Reutilizarea materialelor anterioare poate fi permisă în anumite circumstanţe, precum:

- o lucrare mai veche stă la baza uneia mai noi. Reformularea propriilor idei este mult mai dificilă decât reformularea ideilor altora deoarece fiecare om are un anumit model de construcţie a ideilor, argumentaţiilor, sintaxei, un anumit bagaj lexical etc. Cu toate acestea nu trebuie să dăm *copy-paste* la paragrafe întregi din lucrarea veche, deoarece riscăm ca acest lucru să fie considerat o formă de autoplagiat (reciclarea de text). De asemenea ceva din

[79] Legea Nr 206/2004 cu modificările ulterioare

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

lucrarea nouă trebuie să fie semnificativ diferită de cea veche, pentru a se justifica republicarea. Acel ceva semnificativ diferit poate să fie:

- un tip nou de studiu. De exemplu studiul inițial era retrospectiv, iar cel nou este prospectiv;
- un lot de studiu diferit. De exemplu studiul inițial era pe persoane internate, cel noi pe persoane sănătoase;
- o metodă nouă de studiu. De exemplu studiul inițial era doar clinic, cel de-al doilea utilizează și metode imagistice;
- reconsiderarea datelor inițiale funcție de noi evoluții/descoperiri. De exemplu studiul inițial a identificat o corelație între cancerul bronhopulmonar și infarctul miocardic. Un articol recent identifică faptul că ambele afecțiuni sunt asociate cu fumatul. Autorii inițiali pot publica un nou studiu în care identifică fumatul ca o covariantă.

- audiența celor două lucrări este diferită. Exemplul clasic este prezentarea inițială a rezultatelor la un congres urmată de publicarea lor într-un jurnal științific.
- autorii consideră că ceea ce au scris prima dată este foarte bine și prin urmare nu consideră necesar să facă modificări într-o lucrare subsecventă[80]. Problema cu această abordare este că este subiectivă iar un reviewer extern poate să nu fie de aceeași părere și să considere acest lucru drept autoplagiat.
- realizarea de manuale. Preluarea informațiilor dintr-un alt curs tipărit (al aceluiași autor) este logică și permisibilă. Este o sinteză pe care acel autor a realizat-o în domeniul său și care nu are logică să fie modificată de fiecare dată când autorul mai adaugă sau mai scoate unele informații. Cu toate acestea, dacă titlul manualului s-a schimbat sau dacă autorul include unul dintre capitolele lucrării sale

[80] Samuelson, Pamela . "Self-plagiarism or fair use?". Communications of the ACM 1994. 37 (8): 21–5. doi:10.1145/179606.179731

într-o altă lucrare ce are un colectiv de autori, întâietatea lucrării inițiale trebuie clar evidențiată în lista de referințe sau bibliografie. Dacă preluarea s-a făcut cuvânt cu cuvânt poate fi luată în discuție o problemă de copyright.

Forme de autoplagiat

O clasificare simplă a autoplagiatului, des utilizată în literatura de specialitate, este cea realizată de Roig[81], respectiv:

- publicarea unui articol în mai multe jurnale;
- împărțirea unui studiu în mai multe articole (*salami-slicing*);
- reciclarea de text;
- încălcarea drepturilor de autor.

După Clarke[82], autoplagiatul poate fi:

- autoplagiat prin lipsă de citare:
  - a unei lucrări în integralitatea sa. Aici există mai multe situații posibile:
    - publicarea unui articol în integralitatea sau în două sau mai multe jurnale. Nu este permis decât dacă există acceptul editorului (vezi ghidurile ICJME de mai sus) și DOAR cu citarea sursei inițiale.
    - trimiterea în paralel a unei lucrări la un jurnal și la o conferință. Depinde mult de jurnal – unele acceptă acest lucru, altele cer ca un anume procent din lucrare să fie original iar altele nu acceptă deloc această posibilitate. În mod normal nu se acceptă ca o lucrare să fie publicată ca articol original într-un jurnal și drept "conference

[81] Roig M. Re-using text from one's own previously published papers: An exploratory study of potential self-plagiarism. Psychological Reports, 2005.97: 43-49

[82] Clarke, R. Self-Plagiarism and Self-Citation: A Practical Guide Based on Underlying Principles. Special Section on Journal Self-Citation AIS 25 Article 2009,19:155-164. Clasificarea este ușor modificată deoarece există o serie de mici neconcordanțe în raport cu legislația și normele în vigoare.

BCU IAȘI / CENTRUL UNIVERSITAR LIBRARY

proceedings" în altul.

- utilizarea unui articol original într-un capitol de carte. Este permisă dacă sunt îndeplinite simultan următoarele condiții:
  - există permisiunea de reutilizare din partea proprietarului acestui drept (care, de cele mai multe ori în cazul jurnalelor științifice, este editorul sau proprietarul jurnalului);
  - cititorii sunt informați de faptul că acea porțiune a capitolului/cărții a fost anterior publicată;
  - editorul cărții cunoaște faptul că acel capitol/acea secțiune este republicată.
- a unei porțiuni semnificative dintr-o lucrare. Fiind vorba despre o porțiune semnificativă nu mai putem vorbi de "fair use". Ca și în cazul anterior, utilizarea este permisă dacă sunt îndeplinite simultan cele trei condiții, respectiv:
  - există permisiunea de reutilizare din partea proprietarului acestui drept (care de cele mai multe ori în cazul jurnalelor științifice este editorul sau proprietarul jurnalului);
  - cititorii sunt informați de faptul că acea porțiune a capitolului/cărții a fost anterior publicată;
  - editorul cărții cunoaște faptul că acel capitol/acea secțiune este republicată.
- a unui porțiuni non-literare din lucrare[83] (de exemplu utilizarea unui grafic sau a unui tabel). Este permis dacă sunt îndeplinite următoarele condiții:
  - există permisiunea de reutilizare din partea proprietarului acestui drept.
  - cititorii sunt informați de faptul că acea porțiune a capitolului/cărții a fost anterior publicată

[83] textul original din Clarke făcea referire la o porțiune mică dar semnificativă din lucrare

BCU IAȘI CENTRU UNIVERSITAR LIBRARY

- editorul cărții cunoaşte faptul că acea porțiune este republicată.
- a unei porțiuni mici şi nesemnificative din lucrare. Este permisă, cu următoarele observații:
  - dacă fragmentul nu se referă la rezultate anterioare NU este necesară citarea[84]
  - dacă fragmentul se referă la rezultate anterioare este obligatorie citarea.
- autoplagiat prin atribuire nejustificată. Dacă unii autori nu îşi citează propriile lucrări, alții merg în cealaltă extremă, atribuindu-şi în mod excesiv cuvinte sau idei, citând din lucrări precedente, atunci când acest lucru nu este necesar. Subtipuri:
  - autocitare, deşi există alte texte mai relevante în domeniu
  - autocitare, dar fără citarea sursei primare a informației
  - încărcarea articolului cu fragmente neesențiale pentru a justifica autocitarea.

Publicarea multiplă

În conformitate cu ghidurile COPE, publicarea multiplă este definită drept acea situație în care două sau mai multe articole, fără să se citeze între ele, au aceeaşi ipoteză, date, discuții şi concluzii şi au cel puțin un autor comun. Publicare multiplă NU înseamnă prin urmare doar simpla duplicare a unui articol ci şi orice formă de parafrazare a articolului original în integralitatea lui sau care să conțină porțiuni semnificative din toate părțile principale ale articolului. Traducerea unui articol şi publicarea lui în altă limbă este tot o formă de publicare multiplă.

[84] motivul este că poate duce la o altă formă de abatere de la buna conduită în practica ştiințifică, respectiv autocitarea, ce va fi prezentată ulterior

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Un grup de editori ai unor jurnale cardiotoracice[85] au elaborat un set de criterii care, îndeplinite cumulativ definesc publicarea multiplă, respectiv:

I. Ipoteza este similară
II. Mărimea lotului este similară
III. Metodologia este similară
IV. Rezultatele sunt similare
V. Există cel puțin un autor comun
VI. Articolul subsecvent nu vine cu noutăți semnificative

Publicarea multiplă este interzisă (cu rare excepții, prezentate în capitolele anterioare). Argumentația care a stat la baza acestei interdicții (cunoscută și sub numele de regula Ingelfinger) a fost[86]:

- Sănătatea publică trebuie să fie protejată; prin urmare ar trebui să fie făcute publice doar acele cercetări care au fost anterior recenzate și certificate de specialiști în domeniu.
- Sistemul de recenzie și certificare trebuie protejat. Recenzorii sunt destul de rari, mai ales că au de făcut muncă voluntară. Nu există nici o justificare pentru care ei ar trebui să își piardă timpul cu o lucrare care a fost anterior publicată.
- Prestigiul autorilor și al jurnalelor trebuie protejate; cititorii nu vor citi sau cita un jurnal al cărui conținut poate fi găsit și în altă parte.
- Veniturile jurnalului trebuie protejate; abonații nu vor plăti un jurnal al cărui conținut a apărut și în altă parte.

Alte motive pentru care publicarea multiplă este considerată o abatere de la normele de bună conduită în cercetare sunt:

---

[85] Koo Cho B, Rosenfeldt F, Turina MI, Karp RB, Ferguson TB, Bodnar E, et al. Joint statement on redundant (duplicate) publication by the Editors of the undersigned cardiothoracic journals. Ann Thorac Surg. 2000;69(2):663-664.http://ats.ctsnetjournals.org/cgi/content/full/69/2/663

[86] Ingelfinger F. Definition of "sole contribution." New England Journal of Medicine 1969 281: 676-677.

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

- faptul că distorsionează anumite rezultate, prin publicarea lor excesivă, ceea ce face ca ele să devină mult mai vizibile decât ar trebui şi de asemenea ca alte rezultate din acelaşi domeniu, care nu au fost publicate multiplu, să fie mai puţin vizibile.
- faptul că favorizează studiile pozitive. De obicei sunt publicate multiplu studiile pozitive nu şi cele negative (care oricum sunt mai rar publicate de cercetători)
- favorizează în promovarea universitară persoanele care au publicat multiplu. Criteriul cantitativ (câte articole a publicat un anume cercetător) este des utilizat în cadrul concursurilor de promovare)
- favorizează accesul la granturi, în raport cu o persoană care are aceleaşi rezultate dar nu le-a publicat multiplu.
- nu permit altor articole, originale, să fie publicate, datorită faptului că spaţiul editorial este limitat[87]

O clasificare utilă a tipurilor de publicare multiplă a fost realizată de von Elm[88]:

- I – reproducerea unui articol anterior publicat, articolul copiat având acelaşi lot de studiu, aceleaşi rezultate. Are două subtipuri:
    - A (copiere simplă)- copiază în principal un singur articol. Majoritatea nu citează articolul iniţial şi circa o treime sunt traduse. În imaginea de mai jos este prezentat un asemenea articol scris de către Bacarese-Hamilton, T; Mezzasoma, L;Ardizzoni, A; Bistoni, F; Crisanti, A,[89] în care ariile marcate au fost preluate după un articol scris de către Mezzasoma L, Bacarese-Hamilton T, Di Cristina M, Rossi R, Bistoni F, Crisanti A[90].

---

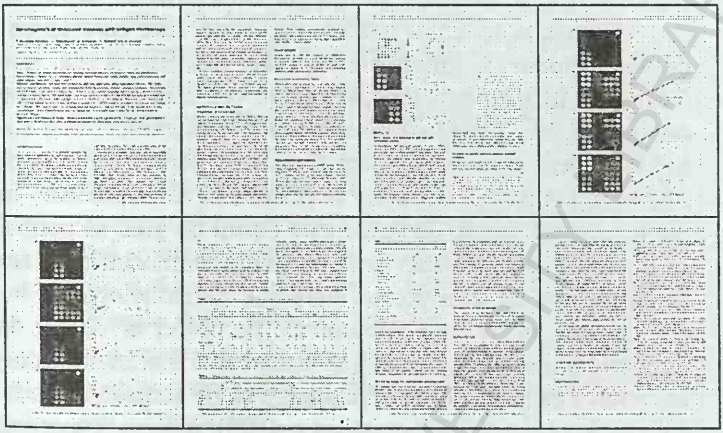
[87] Norman I, Griffiths P. Duplicate publication and 'salami slicing': Ethical issues and practical solutions, International Journal of Nursing Studies Volume 45, Issue 9, September 2008, Pages 1257–126

[88] von Elm, E. et al. Different Patterns of Duplicate Publication. An Analysis of Articles Used in Systematic Reviews, JAMA. 2004;291(8):974-980. doi: 10.1001/jama.291.8.974

[89] Bacarese-Hamilton T , Mezzasoma L, Ardizzoni A, Bistoni F, Crisanti A. Serodiagnosis of infectious diseases with antigen microarrays. J Appl Microbiol. 2004;96(1):10-7, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14678154?dopt=abstract

[90] Mezzasoma L, Bacarese-Hamilton T, Di Cristina M, Rossi R, Bistoni F, Crisanti

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY



- B – copierea a două sau mai multe articole. Aici a fost identificat un număr maxim de articole sponsorizate de firme farmaceutice, o distanță minimă de publicare între articolele originale și cel copiat, un număr minim de autori și o variabilitate maximă a autorilor. Subtipul acesta poate fi considerat ca o formă de publicitate mascată pentru firmele farmaceutice, în care autorii sunt plătiți de acestea să realizeze articolele; mai mult, pentru a fi dificil de identificat, respectivele firme mixează două sau mai multe articole, schimbă autorii și utilizează un număr mic de autori (fapt ce scade costurile de angajare ale autorilor, scade riscul de diseminare a informației cu privire la această practică etc.). Multe asemenea articole au fost publicate în suplimente, care frecvent nu sunt supuse unui proces de peer-review.

- II – reproducerea unui articol anterior publicat, al cărui lot de studiu este identic cu cel original, dar rezultatele sunt diferite. Sunt de asemenea des asociate cu sponsorizări de la firme

A.Antigen microarrays for serodiagnosis of infectious diseases. Clin Chem. 2002 Jan;48(1):121-30.

farmaceutice şi au drept principală caracteristică faptul că sunt cele mai puţin citate articole duplicate. Este caracteristică fenomenului de *salami-slicing* (vezi mai jos) şi mai este [91]denumit în literatura de specialitate cea mai mică unitate publicabilă (*the least publishable unit*)[92] sau *publot*. Unii autori consideră că metoda poate fi permisă pentru cercetătorii mai neexperimentaţi deoarece le permite să se "antreneze" în publicarea ştiinţifică, deoarece este destul de greu să publici ca doctorand sau postdoc tânăr un studiu multicentric, ce are un nivel înalt de semnificaţie statistică. "Metodologia de lucru" pentru *publot* este următoarea: de obicei un studiu de dimensiuni mai mari încearcă să urmărească mai multe ipoteze. Atunci când una dintre ele ajunge să fie statistic semnificativă (de obicei se utilizează un p=0.05), ipoteza respectivă este luată drept bază pentru un articol.

- III – reproducerea unui articol anterior publicat, al cărui lot de studiu este diferite de cel original dar ale cărui rezultate sunt identice cu cel original, cu două subtipuri:
  - A (*meat extender*[93]) – se creşte mărimea lotului de studiu în cel de-al doilea articol. Frecvent au fost reprezentate de articole bazate pe studii preliminare cărora, pentru creşterea relevanţei, li s-a mărit lotul de studiu. Articolele copiate aflate în această situaţie au fost scrise în medie cu 2 ani după articolul original (cea mai mare întârziere între articolele duplicate), au avut cea mai mare medie de citări şi au fost publicate în reviste cu factor de impact mediu mai mare decât restul. Atât timp cât studiul iniţial este citat nu apar probleme de bună conduită în cercetare, deoarece este normal (1) atunci când poţi să susţii o ipoteză să o publici, chiar şi ca studiu preliminar şi (2) atunci când un studiu preliminar pare să ducă la rezultate poten-

[91] Owen, W. In Defense of the Least Publishable Unit, 9 Feb 2004 http://chronicle.com/article/In-Defense-of-the-Least/44761, accesat în 21.01.2009

[92] Broad WJ. The publishing game: getting more for less. Science. 1981;211:1137-1139

[93] Huth EJ. Irresponsible authorship and wasteful publication. Ann Intern Med. 1986;104:257-259

BCU IAŞI - DIGITAL LIBRARY

țial utile, să dezvolți ideea originală. Problema este însă că extrem de multe asemenea articole nu citează articolul inițial, posibil tocmai datorită fricii de a nu fi acuzați de publicare multiplă. NB. Dacă studiul ulterior nu aduce rezultate noi și nu schimbă concluziile studiului inițial publicarea ulterioară să ducă la efecte nedorite. De exemplu să presupunem că în literatură au fost identificate 4 studii cu privire la boala X, dintre care primul a identificat 4 cazuri, al doilea 5, al treilea 6 și al patrulea 7. Primele două studii au fost realizate de autorul A și următoarele două de autorul B. Dacă nu există date suficiente nu vom putea ști dacă au fost raportate în total 12 sau 22 de cazuri.

- B (dezagregare [94]) – părți ale studiului sunt publicate separat (se scade mărimea lotului de studiu). De regulă situația aceasta apare atunci când unii dintre autorii unui trial multicentric publică rezultate din două sau mai multe subgrupuri (niciodată toate) ale acelui trial. Un exemplu clasic de dezagregare a fost publicat în Lancet de către Huston și Moher și se referă la trialurile cu Risperidonă. În momentul scrierii respectivului articol erau cunoscute doar două trialuri mari și 7 mai mici. Cu toate acestea o cercetare a literaturii de specialitate a identificat 20 de articole și câteva studii nepublicate care descriau trialuri randomizate, controlate, dublu orb. Analizând cu atenție respectivele articole și studii nepublicate au descoperit de exemplu că unul dintre trialuri a fost publicat, în diferite forme și de diferiți autori în 6 articole precum și din el au fost realizate și o serie de studii nepublicate.

- IV – reproducerea unui articol anterior publicat, ale cărui lot de studiu și rezultate sunt diferite. Duplicarea a putut fi confirmată în aceste cazuri doar după contactarea autorilor studii-

[94] P Huston, D Moher Redundancy, disaggregation, and the integrity of medical researchThe Lancet, Volume 347, Issue 9007, Pages 1024-1026

lor duplicate. Problema principală cu acest tip de publicare multiplă este că asociază şi alte tipuri de încălcare a bunei conduite în cercetare. Este imposibil să te bazezi pe acelaşi studiu şi să ai atât loturi cât şi rezultate diferite. Cel mai probabil cauza este una dintre (1) falsificarea de date, (2) fabricarea de date sau (3) eliminarea selectivă de date.

Metode de evitare a publicării multiple

- citarea corectă a tuturor lucrărilor anterioare din studiul respectiv;
- includerea în *cover letter* sau în declarațiile realizate în cursul submisiei a faptului că elemente din studiu au mai fost publicate anterior sau că lucrarea analizează doar anumite aspecte dintr-un studiu mai extins. Din ce în ce mai multe jurnale limitează numărul de cuvinte al unui articol. În cazul în care jurnalul în care dorim să publicăm are o asemenea limită şi articolul nostru se află în apropierea limitei superioare, putem include acest lucru în motivația pentru care nu publicăm complet studiul;
- se citează şi lucrările submise dar care încă nu au fost publicate; dacă se face referire la un articol în lucru poate fi utilizată sintagma (personal, unpublished studies);
- se trimit copii ale celorlalte articole din studiu, pentru ca editorului să îi fie mai uşor să identifice gradul de similitudine;
- accentuarea în cursul articolului a faptului că el face parte dintr-un studiu mai complex, cu includerea de date despre studiu[95] (nr trial, agenția finanțatoare, titlul grantului etc.);
- particularizarea lucrării. Utilizarea unui număr cât mai mic de elemente comune cu celelalte lucrări din acelaşi studiu. Realizarea unei introduceri unice şi a unor discuții unice.

[95] Norman I, Griffiths P. Duplicate publication and 'salami slicing': Ethical issues and practical solutions, International Journal of Nursing Studies Volume 45, Issue 9, September 2008, Pages 1257–126

BCU IAŞI - CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Algoritm evitare a publicării multiple

Kirkman și Chen[96] au prezentat recent un model de analiză a unicității articolelor publicate pe baza aceluiași studiu în psihologie, ce ia în calcul următorii parametri:

- întrebarea la care dorește să răspundă studiul. Evident că fiecare întrebare are un background specific, care va trebui prezentat în introducere, va necesita teorii și variabile diferite și va conduce la implicații diferite.
- teoriile utilizate. În cadrul științelor biomedicale teoriile sunt înlocuite de metodologiile de lucru și spre deosebire psihologie ele pot fi unice.
- construcțiile/variabilele. Variabilele pot fi diferite (cele care sunt necesare pentru atingerea obiectivului principal) sau comune (variabile precum vârstă, sex, loc de muncă, ce modulează rezultatele dar nu pe ele se bazează ipoteza de lucru).
- implicații teoretice. Trebuie să fie diferite. Dacă două sau mai multe ipoteze fac parte din același studiu și au implicații teoretice comune nu are nici un sens să le separăm.
- implicații manageriale. Trebuie să fie diferite. Dacă două sau mai multe ipoteze fac parte din același studiu și au implicații manageriale (practice) comune nu are nici un sens să le separăm.

Ghidurile COPE cu privire la modul de acțiune al editorilor în cazul identificării unui articol duplicat

Cel care identifică plagiatul este de regulă un cititor.

- Dacă duplicarea este semnificativă (articolul secund se bazează pe aceeași bază de date și are rezultate identice sau da-

[96] Exemplul este preluat după Kirkman B, Chen G. Maximizing Your Data or Data Slicing? Recommendations for Managing Multiple Submissions from the Same Dataset. Management and Organization Review. 2011. 7(3):433-466, DOI: 10.1111/j.1740-8784.2011.00228.x, cu permisiunea 287922063807

BCU CLUJ / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

că există dovezi referitoare la faptul că autorii au încercat să ascundă redundanța prin schimbarea titlului, schimbarea ordinii autorilor, necitarea lucrării anterioare) se contactează autorul corespondent

- autorul corespondent răspunde:
  - Dacă nu recunoaşte eroare sau nu oferă explicații satisfăcătoare, editorul poate să:
    - Publice o retracție;
    - Publice o declarație cu privire la publicarea multiplă;
    - Informeze editorul celuilalt articol;
    - Informeze instituția/autoritatea contractantă;
  - Dacă recunoaşte eroarea şi dă explicații satisfăcătoare (instrucțiunile jurnalului nu erau foarte clare, cercetător fără experiență) se informează toți autorii cu privire la identificarea redundanței şi la modul ulterior de acțiune. Se informează cititorii cu privire la redundanță.
- autorul corespondent nu răspunde -> se încearcă contactarea celorlalți autori, sau instituția autorului, sau autoritatea contractantă
- Dacă redundanța este minoră (**salami-slicing** cu mici elemente de redundanță sau reanaliza legitimă a bazei de date inițiale) se contactează autorul corespondent căruia i se explică în termeni neutri eroarea, poziția jurnalului şi metode posibile de corectare, ce pot fi reprezentate de obicei de publicarea unei corecții cu citarea corectă a articolului original.

Submisii multiple

Trimiterea unui articol la mai multe jurnale poate fi considerată tot o formă de autoplagiat, derivată din publicarea multiplă. A submite un articol la mai multe jurnale nu înseamnă în mod obligatoriu că vor fi şi publicate multiplu. Există oricând posibilitatea ca un articol submis multiplu, odată acceptat la un jurnal, să fie retras de la celelalte. Submisia multiplă este permisă de anu-

mite jurnale (doar excepţional însă în domeniul biomedical). De exemplu jurnalele de drept din SUA permit submisia multiplă, fapt ce a crescut foarte mult viteza de publicare.

Submisia multiplă este considerată o abatere de la buna conduită ştiinţifică de către editori, motivaţiile principale fiind:

- costul procesului de recenzare[97];
- creşterea numărului de lucrări trimise către un jurnal;
- creşterea riscului ca o lucrare valoroasă, acceptată de editor, să fie retrasă de autor pentru a fi publicată în altă parte;
- creşterea riscului de publicare multiplă. Dacă sunt acceptate articolele trimise la două sau mai multe jurnale, autorul poate dori să fie publicate toate, ceea ce duce la publicare multiplă. Mai mult, în cursul procesului de recenzare pot fi cerute modificări destul de importante ale articolelor, fapt ce poate duce la apariţia unor articole care să aibă metodologii de lucru diferite (ce pot fi cerute de recenzori), rezultate diferite sau chiar concluzii diferite.

Motivaţia principală pentru care un articol este trimis la mai multe jurnale este reprezentată de durata mare de procesare a acestuia. Ioannidis[98] de exemplu a identificat o întârziere medie de 1.7-3 ani de la finalizarea unui trial SIDA şi publicarea studiului. Mai mult există jurnale la care procesul de recenzare durează şi un an de zile, iar durata medie între acceptare şi publicare este de circa 2 ani. Prin urmare, o singură submisie la un jurnal de acest tip face ca studiul să nu poată fi valorificat pentru 3 ani, în cazul fericit în care jurnalul respectiv a fost primul la care a fost trimis articolul.

Acest lucru face ca din ce în ce mai mulţi autori să pledeze pentru acceptarea submisiilor multiple, principalele motivaţii utilizate fiind:

---

[97] după Fytton, R.The peer-review process. Learned Publishing, 2002.15(4):247-258 costul mediu ar fi de circa 400$ pentru un articol

[98] Ioannidis JPA. Effect of the statistical significance of results on the time to completion and publication of randomized efficacy trials. JAMA 1998;279:281–6.

- creşterea competitivităţii între jurnale;
- scăderea timpului de recenzare. În multe cazuri în cadrul procesului de peer-review un articol stă cu editorii mult mai mult decât cu recenzorii, fără să existe o justificare;
- favorizarea accesului la poziţii universitare/granturi a persoanelor tinere. Pentru o persoană aflată la începutul carierei în cercetare este extrem de greu să adune un număr suficient de articole de impact în condiţiile în care publicarea unui singur articol durează câţiva ani;
- beneficii pentru consumatori (medici care citesc articolele şi pun în practică ce învaţă de acolo, pacienţii care beneficiază de metodele de diagnostic şi tratament descrise) şi care sunt avantajaţi prin publicarea mai rapidă.
- creşterea calităţii jurnalelor mai noi. În momentul de faţă jurnalele mai noi sunt net dezavantajate în raport cu cele cunoscute, majoritatea autorilor preferându-le pe ultimele, chiar dacă recenzarea se face mai greu, rata de acceptare este mai mică iar publicarea mai tardivă. Dacă s-ar permite submisia multiplă acestea ar putea primi un număr mai mare de articole bune, care ar putea fi acceptate şi publicate mai rapid decât la jurnalele clasice, lucruri care vor fi benefice şi pentru autori.
- scăderea numărului de recenzori la un anume articol. Deşi acest lucru pare contraintuitiv de fapt majoritatea articolelor submise vor fi în cele din urmă publicate. Utilizarea metodei de submisie multiplă poate face ca, odată ce un articol este publicat, şi acest lucru este adus la cunoştinţa celorlalţi editori, ei să poată renunţa la recenzorii lor.

Mai mult, pentru a se evita posibilele probleme rezultate jurnalele pot implementa o serie de metode care să le minimizeze, precum:

- utilizarea a două rute de publicare – una fără submisii

multiple, gratuită și una cu submisii multiple, cu plată[99]

- declararea submisiei multiple de către autori precum și a jurnalelor unde a mai fost submis articolul. În momentul în care un articol este acceptat, respectivul jurnal va informa atât autorii cât și jurnalele competitoare.
- utilizarea unui proces comun de peer-review. Jurnalele din grupul BMJ folosesc această metodă, prin care un articol poate fi submis primar către un jurnal și secundar către altele din acel grup.

Exemplu:

1. Caz preluat după[100]: În 1993 NEJM a acceptat un articol despre leziunile osoase la pacienții cu insuficiență renală cronică, pentru care a rugat un nefrolog foarte cunoscut să publice un mic editorial. În timpul redactării editorialului respectivul nefrolog a identificat un studiu asemănător publicat cu câteva luni mai devreme, scris de aceiași autori, având aceeași temă și subiecți. NEJM a retras imediat articolul din preproducție.

Ghidurile COPE cu privire la modul de acțiune al editorilor în cazul identificării unui manuscris submis multiplu

Într-un asemenea caz de regulă cel care identifică plagiatul este recenzorul.

b. Dacă redundanța este majoră se încearcă contactarea autorului corespondent.
   i. Autorul corespondent răspunde:
      2. Dacă autorul nu recunoaşte vina sau nu dă un răspuns satisfăcător se scrie tuturor autorilor, explicându-se motivul pentru care a fost respins articolul și, dacă editorul consideră necesar, se informează instituția autorului, autoritatea con-

[99] Torgerson DJ, Adamson J, Cockayne S, Dumville J, Petherick E. Submission to multiple journals: a method of reducing time to publication? BMJ. 2005;330(7486):305-7.
[100] Kassirer JP, Angell M. Redundant Publication: A Reminder. New England Journal of Medicine. 1995;333(7):449-50.

tractantă (dacă este cazul) sau partea vătămată (autorul plagiat);

3. Dacă autorul recunoaşte vina şi oferă o explicaţie satisfăcătoare şi/sau este un cercetător la începutul carierei, se va scrie tuturor autorilor explicându-li-se ce au greşit. Articolul se respinge.

În toate cazurile se informează recenzorii despre rezultatul anchetei.

ii. Dacă acesta nu răspunde se încearcă contactarea celorlalţi autori (emailurile lor pot fi în sistem sau se pot căuta pe Medline/Google)

2. Dacă măcar unul dintre ei răspunde ->a

3. Dacă nici unul nu răspunde -> se contactează instituţia autorului sau autoritatea contractantă. Dacă nici aceasta nu răspunde, editorul poate încerca recontactarea ei la 3-6 luni.

b. Redundanţa este minoră (reanaliză a bazei de date de alt grup, *follow-up*, discuţii adresate unor audienţe diferite) -> se contactează autorul în termeni neutri, i se explică problema identificată şi i se cere să citeze corect şi complet studiile precedente. Nu este un motiv de eliminare a articolului din procesul de recenzie.

c. Redundanţa este nesemnificativă – se discută cu recenzorul şi dacă acesta nu are obiecţii întemeiate se continuă recenzia.

Împărţirea unui studiu în mai multe articole (*salami-slicing*)

Împărţirea unui studiu (SS) în mai multe fragmente este o practică extrem de răspândită în literatura biomedicală. Ea este definită drept publicarea mai multor articole din datele obţinute dintr-un singur studiu. Deoarece datele se obţin dintr-un singur studiu, SS este foarte des asociată cu diferite forme de publicare

multiplă (în special II şi IIIB din clasificarea von Elm). Nu întotdeauna SS este considerată a fi o practică neetică. De exemplu în cazul unui studiu multicentric, cu numeroase ipoteze şi un număr extrem de mare de variabile nu este posibil să se publice toate rezultatele utile într-un singur studiu datorită limitărilor în numărul de pagini al jurnalului.

SS este considerată neetică dacă:

- rezultatele prezentate în două sau mai multe articole ar fi fost mai bine prezentate într-un singur articol
- articolele nu se cross-citează
- apar redundanţe între articole (fragmente comune).

Datorită gradului înalt de superpozabilitate cu publicarea redundantă metodele de evitare ale acesteia sunt aplicabile şi în cazul SS.

Un exemplu clasic de asemenea SS a fost prezentat de Kassirer şi Angell[101], în care autorii, fiind implicaţi într-un studiu realizat într-o maternitate, au trimis partea studiului care se referea la mame la un jurnal şi cea referitoare la copii la alt jurnal.

Reciclarea de text

Reciclarea de text este definită drept utilizarea unor texte similare în situaţii diferite. Reciclarea de text nu este neapărat o formă de încălcare a bunei conduite în cercetare. Astfel este posibil de exemplu ca două studii să utilizeze aproximativ aceeaşi metodologie, pe care o putem "recicla", să se adreseze aceleiaşi arii de cunoaştere şi prin urmare introducerea să conţină în mare aceleaşi referinţe cu ale unei alte lucrări etc. Diferenţierea între o practică etică şi una neetică este dependentă de cantitatea materialului reciclat şi de tipul acestuia.

Forme acceptabile de reciclare sunt:

---

[101] Kassirer JP, Angell M. Redundant Publication: A Reminder. New England Journal of Medicine. 1995;333(7):449-50.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

- utilizarea unor fragmente mici, de sub 100 de cuvinte, din lucrări mai vechi, în următoarele condiții:
  - textul preluat nu este copiat ci parafrazat/adaptat la noua lucrare;
  - lucrarea veche este citată (dacă se face referite la rezultate, discuții, idei anterioare). Dacă fragmentul de text preluat este cu un grad scăzut de unicitate nu este necesară citarea. De exemplu, să presupunem că am scris un capitol despre artera femurală în care descriem raporturile sale normale în trigonul femural, în cadrul unei lucrări despre variante anatomice ale acestor raporturi. Dacă preluăm descrierea despre raporturile normale și o introducem într-un articol despre vena femurală nu mai este necesară citarea. Dacă însă preluăm informațiile despre variantele anatomice ale raporturilor, pe care le-am studiat în articolul anterior, este obligatoriu să le citățm.
- reciclarea textului anterior nepublicat sau de uz intern (texte incluse în aplicațiile pentru Comisiile de Bioetică[102], pentru granturi, cursuri, etc). Este permisă deoarece (1) respectivele texte au fost scrise în condițiile studiului din care va fi publicat și articolul, (2) dacă nu ar fi utilizate în articol nu ar mai ajunge la dispoziția publicului.
- reciclarea lucrărilor prezentate la conferințe. Este permisă deoarece (1) în conferințe rezultatele sunt prezentate mult mai sumar sau sunt prezentate doar rezultate preliminare și (2) secundar discuțiilor de la conferință autorul poate aduce modificări, uneori importante lucrării, conferința acționând ca o formă de peer-review. Reciclarea nu este permisă însă în toate cazurile; astfel, dacă respectiva lucrare a fost publicată, sub formă de abstract sau *conference proceeding* este posibil ca organizatorul să nu mai permită publicarea ulterioară. De asemenea, dacă

[102] http://ori.hhs.gov/plagiarism-20, accesat în 23.03.2012.

editorul unde a fost submis ulterior articolul are acces și la abstractul original, poate considera submisia redundantă și poate respinge lucrarea. Pentru evitarea acestor situații se recomandă autorilor să se informeze cu privire la condițiile de publicare și de republicare atât ale organizatorilor conferinței cât și ale editorului jurnalului unde vor fi submise ulterior. De asemenea este înalt recomandată informarea cititorilor articolului original că lucrarea a fost anterior submisă la o conferință (de regulă printr-o notă de subsol).

Forme inacceptabile de reciclare:

- reciclarea unui text în integralitatea sa (manuscris duplicat sau articol duplicat)
- reciclarea unor părți importante, cu un grad crescut de originalitate din secțiunea de material și metode. Dacă al doilea articol este totuși bazat pe aceeași metodologie complexă și studiul este extrem de diferit de primul (ex. utilizare imunelectronmicroscopiei in studiul miocardocitelor în IMA în prima lucrare și a celulelor uroteliale în cea de-a doua) metodologia din prima lucrare trebuie (1) citată și, pentru a nu apărea probleme de etică, (2) pusă între ghilimele. Nu sunt acceptabile următoarele forme de reciclare ale metodologiei:
    - copierea unor metode care nu au fost de fapt folosite, autorul copiind integral metodele din prima lucrare
    - copierea cuvânt cu cuvânt a metodelor, chiar între ghilimele, dacă (1) depășesc limitele unui uz moderat (cca 100 de cuvinte) și dacă (2) nu le este permis prin acordul de copyright semnat cu primul editor
    - copierea unui paragraf cu privire la metode scrise de un autor care nu se mai găsește între autorii noi lucrări

BCU IASI - UNIVERSITY LIBRARY

Încălcarea dreptului de copyright

Așa cum am accentuat în capitolul referitor la drepturile de copyright odată ce un autor a cedat un anume drept patrimonial de autor el nu mai deține acel drept. Prin urmare, atunci când realizează orice formă de autoplagiat, cu excepția situațiilor de "fair use" există riscul ca să încalce totodată și un drept de copyright, ceea ce poate avea consecințe de ordin civil (poate fi pus să plătească despăgubiri).

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

XIII. ALTE ABATERI DE LA NORMELE DE BUNĂ CONDUITĂ ÎN PUBLICAREA ȘTIINȚIFICĂ ASOCIATE CITĂRILE

Erori în realizarea citărilor sau a listelor de referințe

Fiecare cercetător care publică articole doreşte ca acele articole să fie citite şi citate. Citarea poate fi cuantificată doar dacă este corectă, completă şi conformă cu textul original.

Inserarea de erori în citarea lucrărilor, chiar dacă nu este considerată o abatere severă de la NBP, poate avea consecințe neplăcute pentru autori. Ca să dau un exemplu de la noi din țară, la promovarea cadrelor universitare în anumite universități se punctează numărul de citări. Dacă diferența între candidați este extrem de mică, chiar şi o citare incorectă poate face ca un candidat să piardă postul în defavoarea celuilalt.

Erorile pot fi făcute şi cu intenție. De exemplu, să presupunem că avem două echipe de cercetători care sunt în competiție pentru dezvoltarea unui medicament. Cea de-a doua echipă, dorind să limiteze nivelul de apreciere în comunitatea ştiințifică a primului grup dar nedorind să fie acuzat de plagiat il citează dar introduce deliberat mici erori în referință. Chiar şi o cifră la numărul paginii poate face ca articolul să nu mai poată fi identificat de softurile specializate de identificare a citărilor.

Necitarea sursei primare

Necitarea sursei primare face ca acesteia să nu îi fie recunoscută întâietatea. Dacă sursa primară nu este disponibilă ea poate fi identificată în lista de referințe sub forma prezentată la capitolul corespunzător. Nu se trece niciodată o referință care nu a fost studiată direct.

Utilizarea abstractelor ca sursă de informații

Motivul pentru care acest lucru constituie o abatere de la buna conduită în publicarea științifică este că abstractele pot conține mici inadvertențe în raport cu textul articolului sau unele generalizări care induc neclarități în prezentarea rezultatelor. Preluarea informațiilor din abstract poate deci să afecteze acuratețea informațiilor prezentate în articol. Pentru a nu apărea o asemenea problemă recomand următorul algoritm:

- atunci când textul complet al A0 poate fi găsit -> se analizează textul complet al A0
- dacă A0 nu poate fi găsit și informațiile nu sunt esențiale -> se pot evita. De exemplu dacă informațiile sunt relativ generale, sau au un grad scăzut de originalitate dar doream să le includem în introducere.
- dacă A0 nu poate fi obținut și informațiile sunt esențiale putem încerca să găsim alte articole (Ad) care citează A0.
    - dacă găsim Ad și informațiile identificate în acesta/acestea sunt relevante, putem cita articolul original prin articolul secundar, așa cum va fi detaliat mai jos.
    - dacă nu găsim Ad putem cita abstractul, dar obligatoriu cu explicitarea acestui lucru (prin punerea cuvântului abstract între paranteze pătrate după titlul articolului).

Utilizarea unei versiuni intermediare a unei lucrări și citarea sursei finale.

Dacă am citit o versiune de preproducție a unui articol (in press) atunci vom cita versiunea in press. Acest lucru se specifică în lista de referințe utilizând una dintre formele "unpublished observations with written permisssion from the source" fie "in press" în lista de referințe. Așa cum am precizat și în altă parte utilizarea unor lucrări care nu sunt publicate în forma finală trebuie evitată pe cât posibil, existând riscul apari-

ției unor modificări în forma finală, a retragerii articolului, șamd ce pot duce la erori.

Dacă între momentul redactării și al publicării manuscrisului nostru statusul articolului citat a trecut de la *in press* la forma finală NU modificăm referința decât dacă (și avem datoria de a face acest lucru) am citit și articolul final și nu există diferențe în ceea ce privește elementele preluate. Altfel există același risc ca la utilizarea abstractelor în loc de forma finală, respectiv de afectare a acurateței articolului. Idem, dacă am audiat o lucrare la o conferință și respectivul autor a publicat lucrarea nu putem cita lucrarea publicată fără să o fi citit, doar bazându-ne pe ceea ce am auzit în cursul prezentării orale.

Citarea unei lucrări parafrazând informațiile despre acea lucrare din alte lucrări

Situația din titlu este destul de frecvent întâlnită. De exemplu să presupunem că un autor scrie introducerea la un articol original. În domeniul articolului găsește un review care sintetizează foarte bine statusul actual al problematicii articolului. Din lipsă de timp/lene ia paragrafe din review, le modifică ușor și le introduce în introducerea sa, citând autorii inițiali, așa cum au fost identificați de autorul review-ului. O asemenea abordare este considerată abatere de la normele de bună conduită în publicarea științifică deoarece:

- este încălcat principiul acurateței. Sunt preluate informații neverificate. Este de exemplu posibil ca autorul review-ului să fi preluat selectiv informațiile din articolele originale și să nu fi preluat o serie de elemente care ar fi modificat semnificativ modul de abordare a problematicii în lucrarea noastră.
- este plagiat autorul review-ului. Modul în care acesta și-a ordonat informațiile este unic și are drepturi nepatrimoniale de autor pentru ele. Prin urmare ar trebui citat.
- poate să apară și o încălcare a drepturilor de copyright, dacă preluarea este prea apropiată de textul din review și depășește condițiile unui *fair use*.

Pentru evitarea acestor probleme recomand următorul algoritm:

- întotdeauna se caută A0
- atunci când A0 nu poate fi găsită -> se încearcă găsirea abstractului A0.
  - dacă acesta conține informațiile necesare se caută alte articole (Ad) care citează A0.
    - dacă se găsesc și susțin informațiile găsite în Ai -> se citează toate articolele (Ai, A0[abstract], Ad)
    - dacă se găsesc Ad și nu susțin informațiile din A0:
      - fie se încearcă evitarea respectivei referințe
      - fie se citează conform ghidului APA (vezi mai jos)
    - dacă nu se găsesc Ad – ce citează conform ghidului APA
  - dacă abstractul conține informații contradictorii cu articolul unde a fost găsită inițial informația se încearcă evitarea respectivei referințe

În conformitate cu manualul de stil al Asociației Americane a Psihologilor (APA), în cazul în care nu avem sursa originală a materialului metoda de citare este: "după Autorii Ao așa cum sunt citați de Ai". Ex: "According to Smith (1999; as cited in Rodriguez, 2003"). În cazul jurnalelor ce utilizează stiluri numerice de citare, o frază asemănătoare poate fi utilizată în cadrul referințelor. În text este trecută referința corespunzătoare autorului original iar în lista de referințe aceasta este explicitată.

"Împrumutarea" extensivă dintr-o sursă cu citarea unor fragmente mult mai mici

Există situații când autorii preiau extensiv din A0 dar nu citează toate fragmentele preluate, fiind jenați ca respectiva sursă să apară extensiv în lucrare. Acest lucru este valabil în special dacă se publică într-un jurnal ce utilizează referințe de tip

autor-dată, când repetiția frecventă sare în ochi. A cita doar un fragment și a nu le cita pe restul înseamnă însă că nu este recunoscută paternitatea autorilor inițiali pentru fragmentele necitate, ceea ce face ca textul necitat să fie considerat plagiat. Evitarea acestei probleme poate fi făcută astfel:

- citarea tuturor fragmentelor preluate. Este puțin probabil ca toate fragmentele preluate să fie esențiale. Dacă sunt cu un grad scăzut de originalitate se pot căuta formulări alternative sau surse alternative.
- sumarizarea informațiilor din A0 într-un număr redus de paragrafe

Autocitarea de autor

Autocitarea de autor este definită drept citarea de către un autor a unei lucrări anterioare. Autocitările sunt extrem de frecvente și alterează semnificativ valorile factorilor de impact ai revistelor. Astfel, de exemplu, un studiu ce a analizat frecvența autocitărilor în Lancet, NEJM și JAMA între 1999 și 2000 a identificat un număr mediu de autocitări de 11 pe articol fapt ce a reprezentat ca valoare mediană 6.4% din toate citările unui anume articol. Autocitările apar mai frecvent dacă numărul de autori este mai mare, numărul de citări este mai mare, articolele erau din domeniile cardiovascular și boli infecțioase, mărimea lotului de studiu era mai mică[103].

Autocitările de autor pot fi clasificate în citări sincrone (autocitările la articole anterioare) și asincrone (autocitări ulterioare ale unui articol)[104]. Fiecare tip are la rândul său câte patru subtipuri, respectiv:

I. autocitare în care primul autor se autocitează într-o lucrare în care tot el este primul autor
II. autocitare în care unul dintre coautorii unei lucrări ulterioare este autorul principal al unei lucrări anterioare
III. autocitare în care autorul principal al unei lucrări ulterioare este coautor într-o lucrare anterioară
IV. coautorul unei lucrări anterioare este și coautor într-o lucrare ulterioară.

[103] Kulkarni AV, Aziz B, Shams I, Busse JW. Author Self-Citation in the General Medicine Literature. PLoS ONE. 2011;6(6):e20885.
[104] Lawani SM. On the Heterogeneity and Classification of Author Self-Citations. Journal of the American Society for Information Science. 1982;33(5):281-4.

Autocitarea nu este în sine o abatere de la buna conduită în practica ştiinţifică. Este normal ca un autor care mai publicat lucrări în domeniul noului articol să îşi citeze lucrările vechi. Cu toate acestea el nu trebuie să îşi citeze toate lucrările în domeniu ci doar cele care sunt utile în construirea argumentaţiei pentru cea nouă şi doar pentru a prezenta ipoteze, rezultate sau concluzii importante din acestea. Nu trebuie să se autociteze dacă reutilizează anumite construcţii lexicale (cu condiţia ca acele reutilizări să fie minore, altfel vorbim despre reciclare de text). Unii autori consideră că nu este necesară autocitarea nici în cazul preluării unor diagrame[105]; cu toate acestea recomand citarea lor deoarece (1) gradul de originalitate este mare şi (2) dreptul de copyright este cel mai probabil cedat către jurnalul unde a fost publicat articolul iniţial, ceea ce înseamnă că necitarea şi mai mult, neobţinerea acordului jurnalului poate fi considerată o formă severă de plagiat.

Un motiv important pentru evitarea autocitărilor este reprezentat de procesul de recenzare dublu-orb. În cadrul acestui proces recenzorii nu cunosc identitatea autorilor, fapt ce creşte gradul de obiectivitate al recenziei. Dacă jurnalul unde este submis articolul are o asemenea politică, pot să apară două situaţii posibile:

- dacă autocitările sunt păstrate în lista de referinţe, recenzorilor le va fi uşor să identifice autorii şi implicit va scădea gradul de obiectivitate al recenziei
- dacă autocitările sunt eliminate din lista de referinţe (înlocuite cu formulări de tipul (Autor, dată), recenzorului îi va fi:
    - mult mai uşor să identifice numărul de autocitări din articol, fapt care, dacă acestea sunt excesive, poate să îl facă să îşi pună întrebări cu privire la practicile autorului
    - mult mai greu să realizeze o recenzie obiectivă, deoarece nu va beneficia de toate referinţele articolului şi implicit nu le va putea verifica şi analiza în context.

[105] vezi Clarke, R. Self-Plagiarism and Self-Citation: A Practical Guide Based on Underlying Principles. Special Section on Journal Self-Citation AIS 25 Article 2009,19:155-164.

Autocitările realizate de jurnale

Există situații în care jurnalele, pentru a își crește factorul de impact le cer autorilor, direct sau indirect să citeze lucrări din acel jurnal. Metoda este extrem de comună în ciuda evidentelor probleme etice ce le generează. De exemplu Crews[106] a arătat că 29.5% dintr-un set de autori intervievați au răspuns pozitiv cu privire la această practică, iar Springer consideră că în jurnalele de top este o practică comună ca cca 5 autocitări să fie incluse în articol[107]. Cele mai frecvent utilizate metode sunt:

- o recomandare generală a jurnalului, publicată în instrucțiunile pentru autori ca autorii să analizeze numerele mai vechi ale jurnalului pentru a identifica literatura relevantă articolului lor[108]
- o recomandare din partea recenzorilor ca la revizie să analizeze un număr de lucrări, majoritatea sau toate din cadrul respectivei reviste[109]
- o recomandare din partea editorului de a crește numărul de referințe, cu "exemple" din propriul jurnal[110]

Metoda este evident neetică și poate duce la consecințe atât pentru jurnal, care poate pierde factorul de impact cât și pentru autori, deoarece a cita surse neutilizate reprezintă o formă de abatere de la buna conduită în publicare.

---

[106] Crews J. Journal Self Impact XII: The Ethics of Forced Journal Citations. Communications of the Association for Information Systems. 2009, 25(11):97-110

[107] Straub, Detmar W. and Anderson, Chad (2009) "Journal Self-Citation VI: Forced Journal Self-Citation – Common, Appropriate, Ethical?," Communications of the Association for Information Systems: Vol. 25, Article 6. Available at: http://aisel.aisnet.org/cais/vol25/iss1/6

[108] Clarke, R. Self-Plagiarism and Self-Citation: A Practical Guide Based on Underlying Principles. Special Section on Journal Self-Citation AIS 25 Article 2009,19:155-164

[109] o altă situație pe care am întâlnit-o în practică este cea în care recenzorul trimite autorilor o listă de articole cu autor comun (cel mai probabil recenzorul), pentru a fi incluse în lista de referințe. Este o practică evident neetică din numeroase motive (poate fi considerată o formă de plată pentru recenzor, prin acceptarea acestei doleanțe recenzorul poate fi mai puțin imparțial, etc) și trebuie adusă la cunoștința editorului cu rugămintea de a recuza respectivul recenzor.

[110] și aici a fost identificată o practică de colaborare între jurnale, prin care editorul unuia recomandă autorilor articole din alt jurnal și invers

XIV. PROBLEME ETICE LEGATE DE AUTORATUL ŞTIINŢIFIC

Includerea în lista de autori a unor persoane care nu îndeplinesc criteriile de autorat

Autorii oricărui articol ştiinţific trebuie să îndeplinească o serie de criterii, numite criterii de autorat, care sunt specifice fiecărui jurnal. Cum majoritatea jurnalelor biomedicale au aderat la ghidurile ICJME acestea sunt considerate standarde în această carte şi la ele vom face referire în continuare. Pentru a se evita orice problemă recomand însă oricărei persoane care doreşte să publice să verifice mai întâi criteriile specifice de autorat ale jurnalului ţintit, identificabile în secţiunea de instrucţiuni pentru autori. Raportându-ne strict la criteriile ICJME, se pot stabili numeroase variante de autorat incorect, generat de includerea în lista de autori a unor persoane care nu îndeplinesc sus-amintitele criterii, printre care în cadrul acestei cărţi ne vom ocupa de:

- includerea în lista de autori a unor persoane care nu îndeplinesc în totalitate criteriile de autorat
- includerea în lista de autori a unor persoane care nu îndeplinesc deloc criteriile de autorat
- includerea "de onoare" în lista de autori unor persoane care nu îndeplinesc deloc criteriile de autorat
- includerea "de prestigiu" în lista de autori unor persoane care nu îndeplinesc deloc criteriile de autorat
- includerea la schimb în lista de autori unor persoane care nu îndeplinesc deloc criteriile de autorat

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Includerea în lista de autori a unor persoane care nu îndeplinesc toate criteriile de autorat

Este o formă minoră de abatere de la buna conduită în publicarea ştiinţifică. Atunci când se doreşte includerea în lista de autori a unor persoane care a fost implicată, dar nu îndeplineşte criteriile ICMJE se poate căuta un jurnal cu o politică mai puţin restrictivă în ceea ce priveşte autoratul. Trebuie să se ţină seama totuşi de faptul că acei autori vor fi complet responsabili pentru ceea ce este scris în respectivul articol, o situaţie care nu ar fi apărut în condiţiile în care ei ar fi fost trecuţi în *acknowledgment.*

Includerea in lista de autori a unor persoane neparticipante in studiu (autorat cadou, gift authorship)

Mulţi autori includ în noţiunea de "gift authorship" toate situaţiile în care în lista de autori este inclus un cercetător care nu îndeplineşte toate criteriile de autorat. În cadrul acestei cărţi ele sunt separate deoarece severitatea lor este diferită şi implicit efectele potenţiale asupra autorilor sunt diferite.

Includerea în lista de autori a unor persoane care nu au participat deloc la studiu este o formă majoră de abatere de la bunele practici în publicarea ştiinţifică, deoarece:

- includerea într-o listă de autori sugerează faptul că el are o anumită expertiză în acel domeniu, că este familiarizat cu subiectul articolului, ceea ce poate duce la:
  - o favorizare artificială în raport cu alţi colegi atunci când se pune în discuţie expertiza în acel domeniu. De exemplu să presupunem că un cercetător primeşte două autorate cadou în domeniul celulelor stem, acestea fiind singurele articole în domeniu pe care le scrie. Articolele devin cunoscute iar el este considerat un expert în domeniu şi este inclus în comisii de aprobare a studiilor pe celule stem. În absenţa acelor două articole el nu ar fi fost considerat cu experienţă

BCU IAŞI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

în domeniu iar în respectiva comisie ar fi fost inclus un alt cercetător, mult mai calificat.

- favorizarea autorului respectiv în situații în care se ia în considerare publicarea științifică (promovare universitară, granturi de cercetare, etc)

- scad indicatorii scientometrici ponderați pentru ceilalți autori. Acest lucru va însemna implicit promovare mai dificilă și acces mai dificil la surse de finanțare.

Autoratul cadou poate duce la efecte nefavorabile și pentru autorul incorect inclus, deoarece el este responsabil, la comun cu ceilalți autori, de tot ceea ce este scris în acel articol. Dacă articolul are alte probleme de etică a publicării, acestea se vor răsfrânge în mod egal și asupra lui. Un exemplu celebru este al lui Hannes Strasser, de la Universitatea din Insbruck, care a publicat in 2007 un studiu in Lancet privind efectele celulelor stem asupra incontinenței urinare la femei[111]. Agentia pentru siguranța sănătății și a alimentelor din Austria a descoperit ca studiul nu a respectat o serie de reglementări etice, ceea ce a făcut ca el să înceteze. In urma scandalului aferent una dintre persoanele afectate a fost Georg Bartsch, șeful departamentului de Urologie unde s-a desfășurat studiul, care a primit un asemenea autorat cadou în respectivul articol. Articolul din Lancet l-a listat ca unul dintre cei cinci coautori care au fost implicați în realizarea tuturor investigațiilor și tratamentelor iar la submisie există și semnătura lui. Bartsch a fost acuzat penal de fraudă, deturnare de fonduri și tentativă de constrângere.

Includerea "de onoare" în lista de autori unor persoane care nu îndeplinesc deloc criteriile de autorat (*honorary authorship*)

Uneori în lista de autori sunt incluși șeful departamentului, managerul, conducătorul de doctorat chiar dacă nu a fost impli-

[111] Strasser H, Marksteiner R, Margreiter E, Pinggera GM, Mitterberger M, Frauscher F, et al. RETRACTED: Autologous myoblasts and fibroblasts versus collagen for treatment of stress urinary incontinence in women: a randomised controlled trial. The Lancet. 2007;369(9580):2179-86.

cat în acel studiu, profesorul de către membrii catedrei ș.a.m.d.

Includerea de onoare este o formă minoră[112] de abatere de la buna conduită în cercetare, ea fiind o practică acceptată în multe părți ale lumii. De exemplu în Germania este acceptat ca șeful departamentului să fie inclus în lista de autori. În India de regulă cel care efectuează cercetarea este un asistent de cercetare. Lui i se permite să fie prim autor în conferințe locale. În conferințe naționale prim autor este șeful laboratorului iar la conferințe internaționale prim autor devine șeful instituției[113]. În Indonezia șeful departamentului primește autoratul pentru simplul motiv că stabilește titlul articolului[114]. În Japonia șeful laboratorului devine autor principal (de regulă ultim autor) automat, fiind considerat "sursa de idei" a articolului[115]. Motivele principale pentru care este acceptat autoratul de onoare în aceste culturi sunt: (1) respectul pentru autoritate, care este foarte pregnant în special în culturile asiatice, (2) recunoștința pe care cercetătorii mai tineri o au pentru șefii lor, (3) o formă de mită mascată prin care își asigură [116] rămânerea în acea echipă de cercetare sau suportul activităților ulterioare de cercetare, (4) formă de diplomație prin care își asigură suportul unor institute cu care doresc să colaboreze, (5) presiuni sociale (în Asia grupul este mai important decât individul), (6) presiuni la locul de muncă (dacă nu primesc autoratul de onoare șefii pot penaliza sau face insuportabilă viața la locul de muncă a cercetătorilor aflați în subordine), (7) accesul la finanțare este asigurat de obicei de șeful departamentului, care pentru a avea acces la finanțare are nevoie de cât mai multe articole publicate[117].

Atunci când includerea de onoare nu este o practică "culturală" ea este generată în principal de faptul că (1) autorul prin-

---

[112] Este minoră doar dacă autorul "de onoare" are o implicare, chiar minoră în studiu; altfel este o abatere majoră (vezi subcapitolul anterior)

[113] Kakkar N. Authorship Trends in the Indian Journal of Pathology and Microbiology: Going the Global Way? J Clin Pathol 2004; 57:679

[114] Salita, JT. Authorship practices in Asian Cultures. The Write Stuff. 2010;19(1):36-38.

[115] McKneally M. Put My Name on That Paper: Reflections on The Ethics of Authorship. J Thorac Cardiovasc Surg 2006;131:517-519.

[116] Shamoo AE, Resnik DB. Responsible conduct of research, Second Edition. Oxford University Press, 2009

[117] Salita, JT. Authorship practices in Asian Cultures. The Write Stuff. 2010;19(1):36-38

cipal are o experienţă academică destul de mică, (2) are un număr redus de articole publicate în reviste cu peer-review şi (3) lucrează într-un colectiv în care includerea de onoare a şefului este normă[118].

Includerea "de prestigiu" în lista de autori unor persoane care nu îndeplinesc deloc criteriile de autorat

Unii autori includ un cercetător recunoscut în domeniu în lista de autori pentru a da o greutate mai mare studiului[119]. Acest lucru poate face ca procesul de peer-review să fie sumar, includerea acelui autor sugerând o calitate ridicată a studiului. De exemplu, dacă unul dintre coautorii unui studiu privind canalopatiile este R. Brugada puţini se vor îndoi de rezultatele prezentate. Faptul că procesul de peer-review este mai facil face ca să crească riscul publicării unui studiu cu probleme ştiinţifice şi etice. Mai mult, includerea de prestigiu a unui autor face ca acel articol să fie privit mai puţin critic de cercetătorii de specialitate şi citit/citat de un număr mai mare de cercetători/articole, fapt ce augmentează semnificativ efectele unor eventuale erori.

Includerea la schimb în lista de autori unor persoane care nu îndeplinesc deloc criteriile de autorat

O altă practică destul de răspândită în comunitatea ştiinţifică este autoratul "la schimb" în care doi sau mai mulţi autori se includ reciproc în listele de autori fără să fie implicaţi în studiile respective. Este o formă severă de abatere de la bunele norme de conduită în publicarea ştiinţifică. Mai mult, după 2-3 asemenea rocade schimburile sunt evidente, mai ales dacă autorii schimbului sunt din domenii diferite sau au direcţii de cercetare mult diferite.

---

[118] Eisenberg RL, Ngo L, Boiselle PM, Bankier AA. Honorary Authorship in Radiologic Research Articles: Assessment of Frequency and Associated Factors. Radiology. 2011;259(2):479-86.

[119] LaFollette MC.Stealing into Print—Fraud, Plagiarism, and Misconduct in Scientific Publishing. University of California Press, Berkeley 1992

BUAP CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Includerea abuzivă în lista de autori (white bull effect)

Denumirea provine din mitologia greacă (Zeus s-a deghizat sub forma unui taur alb pentru a o seduce pe Europa) și este o formă de abuz prin care cercetători seniori abuzează de colaboratorii lor mai tineri, parazitând studiile publicate de aceștia prin impunerea includerii lor în lista de autori (de multe ori chiar în pozițiile fierbinți)[120]. Ghidurile ICMJE recomandă ca autori să fie doar cei care participă semnificativ în toate cele trei elemente fundamentale ale publicării. Unii cercetători seniori pot să se implice minim în designul studiului și achiziția de date, citesc manuscrisul și îl aprobă, considerând că prin aceasta îndeplinesc criteriile de autorat, lăsând la o parte faptul că ei ar trebui să aibă o contribuție semnificativă. Contribuția nefiind evident semnificativă ei ar trebui eventual incluși în *Acknowledgment* nu în lista de autori. Principalele motive pentru această formă de abuz sunt:

- creșterea așteptărilor academice din partea cercetătorului senior și o creștere a necesității de a publica;
- ambiții personale, vanitate, dorința de a fi faimos (de cele mai multe ori poziția dorită în lista de autori este cea de prim autor)
- lene;
- lăcomie, asociată direct cu beneficiile financiare rezultate din publicare;
- tulburări psihice;
- complex mesianic;
- lipsa capacității morale de a distinge între bine și rău[121]

[120] Kwok LS. The White Bull effect: abusive coauthorship and publication parasitism. Journal of Medical Ethics. 2005;31(9):554-6

[121] Breen KJ. Misconduct in medical research: whose responsibility? Intern Med J2003;33:186–91

Neincluderea în lista de autori a unei persoane implicate în studiu

Autorat fantomă (ghost authorship)

Este definit de acea situație în care autorul manuscrisului sau cel care a realizat protocolul de studiu sau analiza statistică nu este trecut în lista de autori, colaboratori sau în acknowledgment[122]

Autoratul fantomă are două forme majore:

- cercetătorii angajează o persoană pentru redactarea manuscrisului
- un terț (de regulă firmă farmaceutică) utilizează autori necunoscuți pentru redactarea unui articol, care nu sunt trecuți în listă (frecvent statisticieni medicali).

Situații mai frecvente de autorat fantomă:

- publicarea în altă limbă. Într-o asemenea situație, dacă nici unul dintre autorii studiului nu cunosc limba în care doresc să publice pot beneficia de ajutorul unui traducător, cu condiția ca acest lucru să fie clar precizat în *aknowledgment*. Traducerea NU este criteriu de autorat. Faptul că un o persoană traduce un articol nu face ca ea să poată fi trecută în lista de autori sau pe lista de colaboratori. Singura poziție în care poate (şi este obligatoriu) să fie inclusă este cea din *acknowledgment*.
- statisticienii medicali. În cazul trialurilor clinice statisticienii medicali sunt frecvent implicați în mai multe etape ale studiului şi ale redactării manuscrisului. Cu toate acestea ei sunt trecuți doar ca excepție în lista de au-

[122] Gotzsche PC, Hróbjartsson A, Johansen HK, Haahr MT, Altman DG, et al. (2007) Ghost Authorship in Industry-Initiated Randomised Trials. PLoS Med 4(1): e19. doi:10.1371/journal.pmed.0040019

BCU IAŞI - UNIVERSITY LIBRARY

tori[123], mai ales în cazul studiilor sponsorizate de firme farmaceutice. Această atitudine este incorectă. În cazul în care sunt îndeplinite criteriile de autorat ei ar trebui incluşi în lista de autori; în caz contrar trebuie incluşi în cea de colaboratori (dacă există), sau în *acknowledgment*. Motivaţia principală a excluderii statisticienilor este preconcepţia cu privire la faptul că autorii unui studiu clinic trebuie să fie clinicieni.

- persoanele care au realizat studiul nu au experienţă în scrierea manuscriselor, motiv pentru care angajează o persoană specializată în acest domeniu[124]. Din nou, acest lucru este permis doar în condiţiile în care acest lucru este prevăzut explicit în *acknowledgment* (We thank mr. XY for his help in drafting/editing the final form of the manuscript)
- excluderea din dorinţa proprie din lista de autori. De exemplu un cercetător s-a exclus intenţionat de pe lista de autori a unui studiu ce a raportat o eficienţă scăzută a unui analizor de colesterol, motivându-şi decizia prin faptul că includerea în lista de autori nu ar fi fost bine văzută de industrie şi prin urmare i-ar fi scăzut şansele ulterioare de accesare de fonduri[125].

Ghost management

Este definită drept acea situaţie în care un studiu este condus de o firmă farmaceutică, articolele sunt scrise de autori fantomă iar publicarea se face în numele unor cercetători cunoscuţi din domeniu. Este o formă specială de autorat de prestigiu şi este prezentat în acest subcapitol datorită asocierii strânse cu autoratul fantomă. "Modul de lucru" este următorul: firma far-

[123] Gotzsche PC, Hróbjartsson A, Johansen HK, Haahr MT, Altman DG, et al. (2007) Ghost Authorship in Industry-Initiated Randomised Trials. PLoS Med 4(1): e19. doi:10.1371/journal.pmed.0040019

[124] Wager E (2007) Authors, Ghosts, Damned Lies, and Statisticians. PLoS Med 4(1): e34. doi:10.1371/journal.pmed.0040034

[125] Durso TW.Scientists say there's no easy way to handle lab conflicts. The Scientist. (1997) March:13

maceutică angajează un trial într-o instituție de cercetare, analizează datele, utilizează profesioniști pentru redactarea manuscriselor, plătesc persoane influente în domeniu să fie pe lista de autori, după care plătesc companii de comunicare pentru diseminare (inclusiv publicarea în jurnale de mare impact). Un exemplu celebru este trialul "Advantage" al celor de la Merck în care era promovat medicamentul Vioxx. Studiul a fost publicat în Annals of Internal Medicine, cu omisiunea faptului că unii dintre participanții la trial au decedat. Primul autor, J Lisse descrie în New York Times modul în care a fost asociat cu studiul: "Merck designed the trial, paid for the trial, ran the trial...Merck came to me after the study was completed and said, 'We want your help to work on the paper.' The initial paper was written at Merck, and then it was sent to me for editing"[126]

Articolele publicate în jurnalele medicale au o importanță extrem de mare în modularea comportamentului de prescriere a medicamentelor de către medici, acesta fiind motivul principal pentru care firmele farmaceutice sponsorizează intens această activitate.

Motivele pentru care această activitate ar trebui interzisă (iar dovedirea ei reprezintă o abatere severă de la NBP) sunt:

- autorii articolului nu îndeplinesc criteriile de autorat. Cum de multe ori nu au acces nici la datele complete ale studiului există riscul ca ei să fie acuzați ulterior de fabricare sau manipulare de date, abateri extrem de severe de la buna conduită în cercetarea științifică.
- procesul de peer-review tinde să fie mai puțin sever, datorită numelor cu impact crescut din lista de autori[127]
- articolele respective beneficiază de căi extrem de eficiente de promovare (finanțări ale firmelor farmaceutice către

[126] Berenson A (2005 April 24) Evidence in Vioxx suits shows intervention by Merck officials. The New York Times. Available: http://www.nytimes.com/2005/04/24/business/24drug.html. Accessed 22 August 2007.

[127] Sismondo S (2007) Ghost Management: How Much of the Medical Literature Is Shaped Behind the Scenes by the Pharmaceutical Industry? PLoS Med 4(9): e286. doi:10.1371/journal.pmed.0040286

jurnale, redactarea articolelor de firme specializate, accesul la statisticieni medicali de bună calitate) fapt ce favorizează publicarea în reviste de mare impact, astfel încât potențialele incorectitudini vor avea efecte mult mai importante.

- articolele respective vor fi utilizate în metaanalize/review-uri sistematizate, astfel încât eventualele date false vor fi incluse și în acestea, ceea ce le va crește și mai mult potențialul negative

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

XV. ABATERI ETICE ÎN PROCESUL DE PEER-REVIEW

Prejudecățile

Recenzorii au tendința de a favoriza/devaforiza anumite grupe de autori. Cele mai frecvente asemenea prejudecăți sunt:

- de **naționalitate**. Aici există două variante:
  - negativă, prin care sunt dezavantajați autori din alte țări decât cea de origine a jurnalului. De exemplu autorii din SUA tind să fie favorizați în raport cu autori din alte țări atunci când publică la jurnale americane[128], cei din Germania sunt favorizați de jurnalele germane ș.a.m.d. Este posibil ca un factor important să fie modul în care sunt scrise articolele, dar acesta nu este cu siguranță singurul motiv[129].
  - pozitivă, prin care sunt avantajați autori din alte țări decât cea de origine a jurnalului. Această discriminare pozitivă este întâlnită de regulă la reviste cu factor de impact mic/neindexate, care necesită un grad mare de heterogenitate geografică între autori, acesta fiind, de exemplu, unul dintre criteriile de includere în PubMed.
- de **limbaj**. Și aici există mai multe variante:
  - limba în care se publică. Recenzorii tind sa favorizeze lucrările în engleză raportat la cele scrise în alte limbi[130]
  - modul de raportare al rezultatelor în diferite limbi.

[128] Link, AM. US and Non-US Submissions An Analysis of Reviewer Bias. JAMA, 1998;280(3)246 -247

[129] Joyce J, Rabe-Hesketh S, Wessely S. Reviewing the Reviews. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1998;280(3):264-6

[130] Nylenna M, Riis P, Karlsson Y Multiple blinded reviews of the same two manuscripts. Effects of referee characteristics and publication language. JAMA 1994; 272: 149–151

BCU IAȘI - MEDICAL UNIVERSITY LIBRARY

Un studiu realizat de Egger[131]a arătat că studiile realizate în limba germană au tendinţa de a favoriza rezultatele pozitive, ceea ce poate fi asociat cu o altă formă de prejudecată în analiza lucrărilor ştiinţifice respectiv cea referitoare la rezultatele pozitive (ca o măsură compensatorie, pentru a diminua prejudecata determinată de limbă, este posibil ca autorii ce scriu în alte limbi decât engleza să publice predominant rezultate pozitive). Acest lucru face ca rezultatele pozitive să fie mai intens promovate decât cele negative atunci când se iau în calcul şi studii publicate în alte limbi decât engleza.

- accesul la publicare al autorilor a căror limbă primară nu este cea în care se publică. Este cea mai pregnantă şi este datorată faptului că erorile de gramatică şi sintaxă fac mai greu lizibil textul, ceea ce favorizează recenziile negative. Deşi este cea mai frecventă ea este şi cel mai uşor de evitat, prin utilizarea unor servicii profesioniste de editare a textului (atenţie, acest lucru trebuie menţionat în acknowledgment).

- de **sex**. Nu mai pare a fi semnificativ în cadrul ştiinţelor biomedicale[132133134135], cel puţin în ceea ce priveşte rezultatele recenziei. Cu toate acestea studiul realizat de Gilbert [136] a evidenţiat că dacă autorul corespondent este de sex feminin i se atribuie mult mai frecvent un editor de sex feminin. Recenzorii de sex masculin tind să prefere să lucreze cu editori de sex masculin iar durata medie a recenziei este mai mare în cazul în care recenzorul este

---

[131] Egger M, Zellweger-Zähner T, Schneider M et al. Language bias in randomised controlled trials published in English and German. Lancet 1997; 350: 326–329.

[132] Lane JA, Linden DJ. Is There Gender Bias in the Peer Review Process at Journal of Neurophysiology? Journal of neurophysiology. 2009;101(5):2195-6

[133] Clarke, M. No gender bias identified in peer-review of grant applications, http://blogs.nature.com/peer-to-peer/2009/06/no_gender_bias_identified_in_p_1.html, accessed 2.04.2012

[134] Tregenza T. Gender bias in the refereeing process? Trends in Ecology & Evolution. 2002;17(8):349-50

[135] Gilbert JR, Williams ES, Lundberg GD. Is There Gender Bias in JAMA's Peer Review Process? JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1994;272(2):139-4

[136] Gilbert JR, Williams ES, Lundberg GD. Is There Gender Bias in JAMA's Peer Review Process? JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1994;272(2):139-4

de sex masculin decât dacă ar fi de sex feminin.

- de **rezultat** (pozitiv). Un studiu realizat de Callaham[137] a demonstrat că rata de acceptare a unui abstract pentru o conferință este mult mai mare în cazul în care se prezintă rezultate pozitive. Rezultate similare au fost obținute și pentru articole științifice[138].
- **instituționale**. Articolele cu afiliere la o instituție recunoscută pe plan mondial sunt văzute mai bine de recenzori și trec mai ușor de procesul de peer-review decât cele cu afilieri la instituții necunoscute/minore. Un exemplu clasic în această privință este studiul realizat de Peters și Ceci. Ei au resubmis un număr de 13 articole care aveau cel puțin o afiliere prestigioasă în domeniul psihologiei la aceleași jurnale unde au fost publicate inițial dar cu schimbarea autorilor (nu a sexului) și a afilierii instituționale (studiile au fost atribuite unor instituții complet necunoscute din domeniul psihologiei). Pentru a nu apărea că au realizat o submisie multiplă au modificat puțin titlul, cuvintele cheie și prima parte a introducerii. Din cele 13 articole 1 a fost eliminat din studiu datorită unor schimbări de politică editorială și alte 4 au fost identificate drept plagiat. Din cele 8 articole rămase doar unul a fost acceptat din nou[139]. Fenomenul se pare că este mai important în cazul comunicărilor scurte decât al studiilor in extenso[140], deși studiul lui Peters și Ceci au arătat că acest lucru este valabil și în cazul articolelor originale.
- **statistice**. Recenzorii tind să fie influențați pozitiv de ni-

[137] Callaham ML, Wears RL, Weber EJ, Barton C,Young G. Positive-outcome bias and other limitations in the outcome of research abstracts submitted to a scientific meeting.JAMA1998; 280:254–257

[138] Dickersin K, Min Y-I, Meinert CL.Factors influencing publication of research results: follow-up of applications submitted to two institutional review boards. jama.ama-assn.org/content/267/3/374.full.pdf, accessed 2.04.2012

[139] Peters DP, Ceci SJ. Peer-review practices of psychological journals: The fate of published articles, submitted again. Behavioral and Brain Sciences. 1982;5(02):187-95

[140] Garfunkel JM, Ulshen MH, Hamrick HJ, Lawson EE. Effect of Institutional Prestige on Reviewers' Recommendations and Editorial Decisions. JAMA: The Journal of the American Medical Association. 1994;272(2):137-8

veluri crescute de semnificație statistică, loturi de dimensiuni mari, proceduri complexe și un mod mai alambicat de redactare al manuscrisului[141].

- **profesionale.** Sunt cele mai frecvente și destul de dificil de combătut. Pentru a le minimiza din ce în ce mai multe jurnale permit autorilor să refuze anumiți recenzori. Subtipuri:
  - divergențe metodologice, conceptuale sau teoretice. Un recenzor care nu este de acord cu ideea autorilor nu va recomanda spre publicare acel articol, indiferent cât de bine structurat și cât de validă este metodologia utilizată.
  - rivalități profesionale. Un grup de cercetare rival este ușor de identificat de către un recenzor, chiar dacă recenzia este de tip dublu orb deoarece (1) acel grup va avea tendința de a-și autocita lucrările și de a nu le cita pe cele ale grupului rival (2) stilul de redactare sau ideile studiului sunt cunoscute de recenzor, (3) poate identifica date despre instituția în care a fost condus studiul sau agenția finanțatoare. Asemenea rivalități sunt foarte periculoase pentru autori deoarece tendința grupului rival este de a amâna la maxim momentul refuzului definitiv al publicării, ceea ce va amâna semnificativ publicarea respectivelor rezultate.
  - rivalități instituționale. Caracteristicile sunt similare cu rivalitățile profesionale dar severitatea este de regulă mai mică.

De regulă un articol este recenzat de minim doi review-eri. Cu toate acestea un review puternic negativ poate să ducă la refuzul articolului indiferent de ceea ce spun celelalte, ceea ce sugerează importanța extrem de mare a obiectivității acestora. Cu toate că orice formă de prejudecată, dacă este obiectivabilă și modifică rezultatul recenziei poate fi considerată o formă de abatere de la buna conduită în publicare, ea este extrem de greu, dacă nu imposibil, de eliminat. Pentru minimizarea efectelor recomand autorilor să ia măcar o serie de măsuri minime de siguranță, respectiv:

- publicarea, pe cât posibil, la reviste care permit un peer-

[141] Armstrong J. Peer review for journals: Evidence on quality control, fairness, and innovation. Science and Engineering Ethics. 1997;3(1):63-84

review de tip dublu orb

- dacă autorii nu sunt fluenți în limba în care publică, să ceară ajutorul unui editor profesionist
- utilizarea opțiunii de recuzare a unor recenzori, dacă este disponibilă
- utilizarea de metodologii standardizate atunci când este posibil şi redactarea manuscrisului cât mai aproape de instrucțiunile pentru autor şi ghidurile ICJME, COPE, CONSORT, STROBE, etc, funcție de tipul de articol.

O formă specială de prejudecată este cea împotriva studiilor neconvenționale. O cercetare poate fi neconvențională prin faptul că este extrem de inovatoare, că este în contradicție cu teorii deplin acceptate, sau că are un grad crescut de interdisciplinaritate. Interdisciplinaritatea este inclusă aici deoarece este greu de găsit un recenzor care să cunoască toate domeniile abordate, ceea ce face ca recenziile să fie limitate. Recenzorii sunt de regulă persoane recunoscute într-un anume domeniu, pe care îl cunosc foarte bine şi care sunt rezistenți la modificări semnificative în aria lor de expertiză. Rezistența la schimbare poate fi văzută ca o formă de cenzură, ce limitează avansările în domeniul cunoaşterii[142].

Neidentificarea erorilor

Procesul de peer-review are datoria de a identifica orice eroare metodologică precum şi orice abatere de la buna conduită în cercetare şi publicarea ştiințifică. De multe ori acest lucru nu se întâmplă. Un exemplu foarte clar este studiul lui Peters şi Ceci prezentat mai sus, în care 8 seturi de recenzori nu au identificat un articol copiat din jurnalul pentru care făceau noul peer-review.

Neidentificarea erorilor are efecte nefavorabile atât pentru autor (ale cărui lucrări eronate devin publice şi implicit erorile devin mult mai vizibile), jurnal (a cărui prestigiu este diminuat de publicarea de articole eronate) dar şi pentru recenzor, care nu va mai fi cerut de respectivul jurnal.

[142] Shamoo AE, Resnik DB. Responsible conduct of research, Second Edition. Oxford University Press, 2009

XVI. FABRICAREA DE DATE

Deşi este mai degrabă o abatere de la normele de buna conduită în cercetare decât în publicarea ştiinţifică ele sunt prezentate în această carte datorită existenței a numeroase cazuri în care articole ştiinţifice au fost pur şi simplu inventate, fără a avea la bază nici un fel de cercetare.

Legislația românească[143] identifică drept principale forme ale fabricării de date:

- confecționarea de rezultate sau de date, respectiv raportarea de rezultate sau date fictive, care nu sunt rezultatul real al unei activități de cercetare-dezvoltare
- falsificarea de rezultate sau date, respectiv:
  - raportarea selectivă sau respingerea datelor ori a rezultatelor nedorite;
  - manipularea reprezentărilor sau a ilustrațiilor;
  - alterarea aparatului experimental ori numeric pentru a obține datele dorite fără a raporta alterările efectuate.

Alte forme frecvente de fabricare de date care pot fi incluse în categoria a doua (falsificarea de rezultate sau de date sunt):

- utilizarea de formulări intenționat ambigui
- *ipse dixit* (realizarea de afirmații nefondate)
- plagiat-fabricare

Utilizarea de formulări intenționat ambigui

Nu este în mod neapărat o formă de falsificare de date – există destul de mulți autori ce consideră că includerea unor ambiguități sau fraze greu lizibile sunt esențiale pentru a sugera

[143] L206/2006 cu modificările ulterioare

cititorului un nivel ştiinţific înalt al respectivei lucrări. Ea este însă o formă de falsificare dacă scopul ambiguităţilor este de a ascunde:

- neclarităţi ale autorului cu privire la studiu. Acestea nu trebuie ascunse ci trecute ca limite ale studiului. Pe lângă faptul că prin aceasta se elimină riscul de falsificare a datelor lucrarea este mai uşor inteligibilă, fapt ce creşte şansele ei de a fi publicată.
- aspecte ale studiului neconforme cu ipoteza de lucru. Din nou, acestea nu trebuie ascunse ci prezentate fie ca limitări ale studiului, fie reformulată lucrarea pentru a prezenta rezultate negative (dacă acele aspecte neconforme fac ca studiul să nu mai confirme ipoteza).

Efecte potenţial negative ale formulărilor intenţionat ambigui sunt:

- scad şansele de publicare a rezultatelor
- cresc şansa ca autorii să fie acuzaţi de încălcarea bunelor practici în cercetarea/publicarea ştiinţifică
- duc la interpretări incorecte, cu efecte potenţial severe (mai ales în domeniul biomedical)
- fac ca anumite rezultate posibil valoroase ale studiului să nu poată fi înţelese de cititori.

Manipulări foto

Sunt extrem de frecvente, în special în domeniile biologiei celulare şi moleculare. Astfel, The Journal of Cell Biology a identificat că circa 25% dintre manuscrisele publicate în acest jurnal au avut una sau mai multe fotografii manipulate neconform cu ghidurile jurnalului. Dintre cele 25% doar 1% a fost într-adevăr fraude, restul fiind reprezentate pur şi simplu manipulări cu scopul de a prezenta mai sugestiv rezultatele obţinute[144]. Nu orice manipulare foto este interzisă, ci doar (1) cele

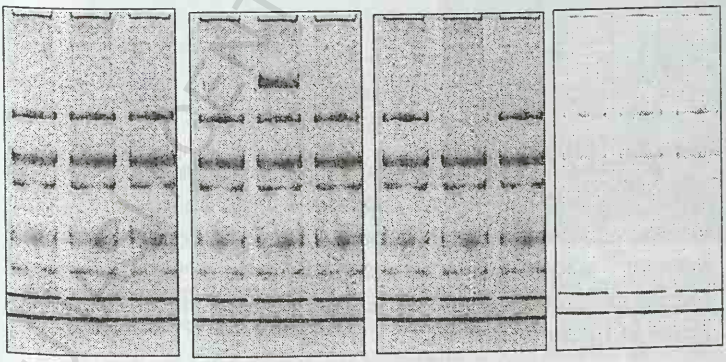
[144] Wade, N. It May Look Authentic; Here's How to Tell It Isn't, The New York Times, 24.01.2006.http://www.nytimes.com/2006/01/24/science/24frau.html?_r=2, accesat în 17.04.2012

care modifică rezultatele și/sau (2) cele care sunt interzise de un anume jurnal. De exemplu J Cell Biol precizează explicit care manipulări sunt permise și care sunt interzise, respectiv:

- nici un aspect particular al imaginii nu poate fi îmbunătățit, atenuat, mutat, eliminat sau introdus
- gruparea de imagini din diferitele părți ale aceluiași gel sau din diferite geluri, câmpuri sau expuneri trebuie explicitat în modul de aranjare al figurii (ex. utilizând linii de demarcație) precum și în text sau legenda figurii
- ajustări ale luminozității, contrastului sau balanței de culori sunt permise doar dacă ele sunt aplicate fiecărui pixel din imagine și atât timp cât nu atenuează, elimină sau modifică informații din imaginea inițială (inclusiv background-ul). Ajustări non-lineare (ex. gamma) trebuie precizate în legenda figurii[145]

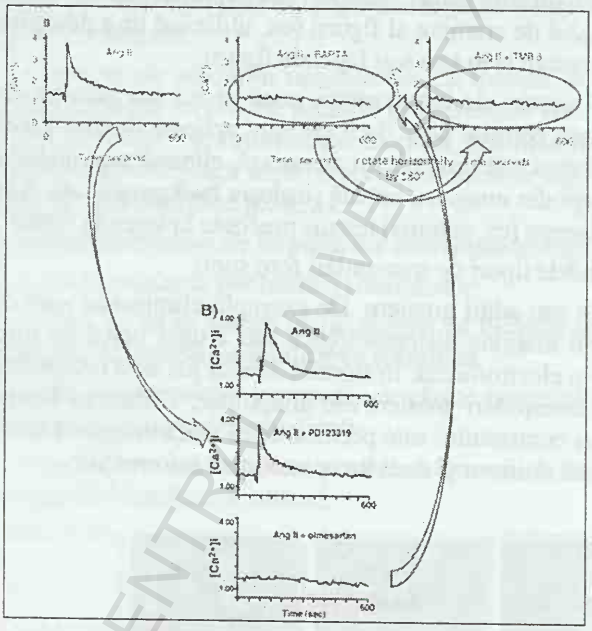
Principalele tipuri de manipulări foto sunt:

- deleții sau adiții grosiere. De exemplu eliminarea unei celule dintr-o imagine histopatologică sau a unei benzi de migrare dintr-o electroforeză. În figurile de mai jos sunt prezentate câteva manipulări grosiere ale imaginilor. Utilizarea luminozității și contrastului este permisă dacă toată imaginea este modificată uniform și dacă nu se modifică informațiile.



[145] http://jcb.rupress.org/site/misc/ifora.xhtml, accesat 17.04.2012

Manipulări ale imaginii unei electroforeze pe gel. Prima imagine este nemodificată. A doua are o bandă adițională (adăugată prin copiere), a treia are o bandă în minus (eliminată prin copierea părții imediat supraiacente peste banda dispărută), iar a treia are banda inferioară complet dispărută, prin creşterea luminozității şi scăderea contrastului.



Un caz celebru de manipulare grosieră este cel realizat de Prof. Matsubara, directorul departamentului de medicină cardiovasculară de la Universitatea Kyoto. Blogul Abnormal Science[146] a identificat o serie de 12 articole cu variate forme de plagiat incluzând şi manipulare foto. Un asemenea caz este prezentat în figura de mai sus.

146 http://abnormalscienceblog.wordpress.com/2011/11/27/matsubara-lab-in-japan-breathtaking-reuse-of-western-and-northern-blot-bands/

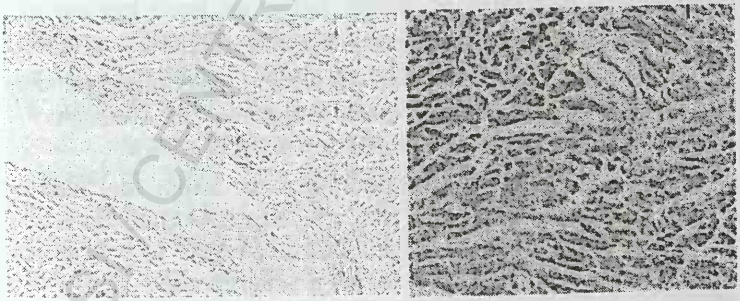
BCU "CAROL I" CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

• curăţarea background-ului. Se face prin utilizarea a diverse funcţii Photoshop (Erase Tool, Clone Stamp Tool, Spot Healing Brush Tool etc.). Nu se recomandă această tehnică deoarece (1) este extrem de uşor de identificat, ceea ce poate ridica suspiciuni recenzorilor sau editorilor şi (2) poate elimina unele elemente extrem de importante, confundate de autor cu mizerie/zgomote de fundal.

• augmentarea anumitor trăsături ale imaginilor. Frecvent se utilizează colorarea imaginilor de microscopie electronică, pentru a se uşura detecţia diferitelor substraturi sau în histologie pentru a atenua eventualele artefacte de tehnică de colorare. Teoretic ea poate fi permisă dacă (1) este explicit amintită în legendă şi (2) sunt utilizate tehnici care augmentează doar un anumit element, fără a modifica zonele învecinate.

• ajustarea luminozităţii/contrastului/balansului de culori doar într-o anumită zonă din imagine

• combinarea a două sau mai multe imagini histologice într-una singură. Este interzisă dacă acest lucru nu este precizat explicit. Poate fi identificat foarte uşor mărind mult imaginea şi analizând distribuţia pixelilor sau prin alterarea contrastului şi a luminozităţii imaginii manipulate, situaţie în care apar evidente liniile de demarcaţie.



Exemplu de manipulare prin combinarea a două imagini histologice într-una singură. Manipularea este evidentă în a doua fotografie, în care imaginea originală a fost mărită de 6 ori şi s-a (1) crescut contrastul, (2) scăzut luminozitatea şi (3) crescut ascuţimea imaginii.

• rezoluția imaginii. Se consideră manipulare doar augmentarea dpi prin postprocesare. De exemplu, să presupunem că poza noastră are 150/150 dpi iar jurnalul dorește ca ea să aibă minim 300 dpi. Modalitatea cea mai facilă este de a crește numărul de pixeli artificial, în programe de prelucrare foto. Acest lucru face însă ca respectivul program să introducă pixeli suplimentari, care sunt în așa fel introduși încât să reprezinte o medie a pixelilor din acea arie. Acest fapt face ca informații foarte mici din fotografie, care ar fi putut fi identificate prin realizarea imaginii inițiale la o rezoluție mai mare să nu mai fie disponibile. O scădere a dpi nu este considerată o abatere de la normele de buna practică în publicare[147], deoarece aparatele din ziua de astăzi pot produce imagini la rezoluții mult mai mari decât cele necesare în jurnale. Și în aceste cazuri cercetătorii au datoria de a păstra și imaginile originale, în cazul în care se iau în discuție informații din poza cu rezoluția scăzută.

Detectarea manipulării imaginilor poate fi făcută fie prin analiza imaginilor cu ajutorul unor funcții precum histogramă, luminozitate, contrast, balans de alb, disponibile în majoritatea programelor de editare foto fie cu ajutorul unor programe mai specializate, respectiv:

• ImageJ, program disponibil pe site-ul NIH[148]

• scripturi sau plugin-uri Photoshop, disponibile pe site-ul Oficiului American pentru Integritate în Cercetare[149]. Aceste scripturi fac în principal următoarele acțiuni:

• evidențiază discountinuități ale ariilor mai întunecoase sau mai luminoase, prin aplicarea unei egalizări a histogramei, care poate evidenția arii de ștergere în zonele mai întunecate sau de albire în zonele mai luminoase

• analiza background-ului, ce se face prin embosarea detaliilor. El permite identificare unor false colorații.

[147] Rossner M, Yamada KM. What's in a picture? The temptation of image manipulation. The Journal of Cell Biology. 2004;166(1):11-5
[148] http://rsbweb.nih.gov/ij/download.html
[149] http://ori.hhs.gov/forensic-tools

• solarizarea marginilor și muchiilor – se face prin utilizarea unei ajustări non-lineare a contrastului ce amplifică diferențele în zona de tonuri medii și întunecate.

• suprapuneri codate pe culoare. Prin această metodă se suprapun două imagini între care dorim să căutăm diferențe. Background-ul suprapus va fi cian, caracteristicile comune roșii iar cele specifice uneia dintre cele două imagini vor fi albe sau negre.

Realizarea de afirmații nefondate (ipse dixit)

Reprezintă o formă de fabricare de date doar dacă afirmațiile nefondate sunt incluse în argumentația pentru susținerea ipotezei. Un exemplu clasic în această privință este cel al lui Andrew Wakesfield. In 1998 acesta a publicat în Lancet[150] un studiu care a corelat autismul de vaccinul ROR. Primul paragraf din rezultate spunea că "debutul simptomelor comportamentale a fost asociat de părinți cu vaccinul ROR în 8 din cei 12 copii luați în studiu" Considerând această afirmație ca fiind un rezultat al studiului, în secțiunea de Rezultate a menționat că în cei opt copii intervalul mediu de la expunere la primele simptome comportamentale a fost de 6.3 zile, cu variații între 1 și 14. Mai mult, în afară de utilizarea de afirmații nefondate Wakesfield a și falsificat probe. Astfel, tatăl copilului nr 11 din studiu, despre care se preciza în articol că a avut debutul simptomelor la 15 luni, la o săptămână după administrarea vaccinului, a spus ca el nu a corelat niciodată vaccinul cu debutul simptomelor; mai mult în cazul băiatului său debutul simptomelor a fost la 13 luni, deci cu aproape 2 luni înainte de administrarea vaccinului. Din cei 9 copii care, conform studiului au dezvoltat autism regresiv, doar unul s-a dovedit ulterior a avea acest sindrom. În studiul din Lancet Wakesfield nu a declarat existența

[150] Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, Linnell J, Casson DM, Malik M, et al. RETRACTED: Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, non-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. The Lancet. 1998;351(9103):637-41

unei legături de cauzalitate între ROR şi autism ci doar a sugerat existența acesteia. Studiul a primit însă o mare vizibilitate publică ceea ce a dus, printre altele la (1) o scădere a ratei de imunizare ROR în UK de la 92 la 73%, (2) peste 125000 copii din SUA nu s-au vaccinat datorită acestui studiu la sfârşitul anilor 90 şi (3) numărul de cazuri de oreion diagosticate în SUA a crescut începând cu 97 până în 2008; peste 90% din persoanele infectate erau neimunizate.

Fabricare de date

Un studiu recent realizat de Gardner et al [151] a arătat faptul că un procent de 4.7% dintre autorii de articole ştiinţifice recunosc că au fabricat date în ultimii 10 ani. Extrapolând rezultatele circa 10-15% dintre cercetători au fabricat sau vor fabrica date în cursul carierei lor ştiinţifice. Procentul este probabil şi mai mare, ținând cont de faptul că studiul sus-menționat a avut drept respondenți chiar pe autori, iar efectele potențiale sunt severe deoarece unele studii devin extrem de vizibile iar rezultatele lor sunt preluate în practică de un număr mare de medici.

Orice formă de fabricare de date este o abatere severă de la bunele practici în publicarea ştiinţifică şi, dacă este descoperită, are efecte extrem de severe pentru autori.

Există numeroase forme de fabricare de date, cele mai dese fiind:

- **manipulări statistice**. De exemplu să presupunem că studiul are 24 de cazuri. Pentru a avea o oarecare relevanță statistică sunt necesare minim 30. Autorul ia 6 cazuri din cele 24 şi le repetă. Metoda este uşor de identificat dacă editorii cer autorilor şi baza de date inițială a studiului. Un caz celebru în acest sens este cel al lui Darsee. Acesta a lucrat la începutul anilor 80 la Harvard cu Eugene Braumwald. Acesta a observat că într-unul din studii Darsee a notat timpul neconform cu datele practice; dupa confruntare, Darsee a recunos-

[151] Gardner W, Lidz CW, Hartwig KC. Authors' reports about research integrity problems in clinical trials. Contemporary Clinical Trials. 2005;26(2):244-51

cut că a modificat datele, spunând că a făcut acest lucru atunci pentru prima dată deoarece era sub presiune să termine cercetarea cât mai repede. Braumwald a început sa îi verifice studiile mai vechi şi într-unul dintre ele a identificat un grad scăzut de variabilitate între datele practice obținute, grad scăzut de probabilitate ce părea implauzibil statistic când datele au fost confruntate cu cele obținute de alte laboratoare. Consecințele practice pentru Darsee au fost pierderea poziției de la Harvard, interzicerea accesării de fonduri de la NIH sau de a participa în comisii NIH pentru 10 ani, instituția unde a condus una dintre cercetări a fost pusă sa returneze fonduri de cercetare de la NIH (>122000$), iar Brauwald a fost acuzat că a făcut verificările inițial singur, fără să anunțe NIH.

• obținerea unui rezultat ce pare important pe 1-2 cazuri urmată de **"elaborarea" unei pseudostatistici** pe un număr mult mai mare de cazuri. Metoda este utilizată uneori în studii calitative.

• **fabricarea** pur şi simplu a unor întregi baze de date. Un exemplu recent este cel al lui Diederik Stapel, un psiholog olandez care a publicat cel puțin 30 de articole fabricate. Metodologia de lucru era următoarea: Stapel împreună cu un coleg emiteau o ipoteză şi un design experimental. Ulterior Stapel îşi asuma responsabilitatea pentru colectarea datelor printr-o "rețea de contacte" cu alte instituții. În câteva săptămâni datele erau "colectate" şi trimise colegului pentru a scrie lucrarea. Datele "obținute" erau pe un număr mare de cazuri, date lipsă erau puține, ipotezele erau de obicei confirmate. Ca urmare a acestui scandal Stapel a fost suspendat din poziția de decan a Şcolii de la Tilburg pentru Ştiințe Sociale şi Comportamentale şi în prezent este urmărit penal[152].

• **fabricarea de date imagistice**. Un exemplu sugestiv este cel al prof. Matsubara de mai sus.

[152] vezi http://www.nature.com/news/2011/111101/full/479015a.html precum şi updateurile

BCU IAŞI CENTRUL DE INFORMARE LIBRARY

Plagiat-fabricare

Este definită drept preluarea unei figuri dintr-o lucrare şi reproducerea ei într-o altă lucrare, declarând respectiva figură ca reprezentând o informaţie nouă, originală. De exemplu, Roman-Gomez et al, într-o lucrare despre hipermetilarea promoterului în genele asociate-cancerului în LLA[153] a preluat prima figură dintr-o lucrare scrisă de Dong et al, cu privire la hipermetilarea promoterului genelor asociate cu neoplazia de cervix uterin[154]. Autorii au fost nevoiţi să retragă articolul.

Modificări ale datelor, neconforme cu studiul experimental

Reprezintă poate cea mai frecventă formă de falsificare de date, şi include extrem de multe variante, de la publicarea unor studii pe rezultate total falsificate, la ajustarea datelor pentru a confirma ipoteza sau la neluarea în calcul a marjei de eroare. Falsificarea poate fi făcută prin

- omisiune: omiterea de la publicare a unor date, metodologii, pacienţi (supresia de date)
- comisiune: falsificarea datelor obţinute.
- aplicarea de interferenţe

Supresia/nepublicarea de date

Nepublicarea de date nu este în sine o abatere de la buna conduită în publicarea ştiinţifică decât atunci când:

- sunt publicate selectiv elemente din studiu, iar cele neconforme cu ipoteza eliminată sunt lăsate la o parte
- nu sunt publicate rezultate valide deoarece ar afecta interesele sponsorului. De exemplu identificarea unei reacţii adverse a unui medicament. Un caz celebru în acest sens este

[153] Roman-Gomez J, Jimenez-Velasco A, Castillejo JA, Agirre X, Barrios M, Navarro G, et al. Promoter hypermethylation of cancer-related genes: a strong independent prognostic factor in acute lymphoblastic leukemia. Blood. 2004;104(8):2492-8.

[154] Dong SM, Kim H-S, Rha S-H, Sidransky D. Promoter Hypermethylation of Multiple Genes in Carcinoma of the Uterine Cervix. Clinical Cancer Research. 2001;7(7):1982-6.

cel al studiului VIGOR, ce a analizat comparativ Vioxx-ul şi Naprosyn-ul în ceea ce priveşte efectele adverse gastrointestinale la pacienții cu artrită reumatoidă. Autorii studiului inițial nu au inclus în datele raportate trei infarcte miocardice, toate în grupul Vioxx. Neincluderea acelor trei cazuri a făcut ca riscul de IMA asociat cu Vioxx-ul să fie subestimat[155].

Aplicarea de interferențe

Interferențele sunt acele elemente care aplicate unui studiu, îi alterează obiectivitatea. Nu orice fel de interferență este o abatere de la normele de bună practică în cercetarea sau publicarea științifică ci doar care prin aplicarea lor la o lucrare/studiu modifică rezultatele sau modul în care sunt analizate acestea.

[155] Curfman GD, Morrissey S, Drazen JM. Expression of Concern: Bombardier et al., "Comparison of Upper Gastrointestinal Toxicity of Rofecoxib and Naproxen in Patients with Rheumatoid Arthritis," N Engl J Med 2000;343:1520-8. New England Journal of Medicine. 2005;353(26):2813-4

B.C.U. M. EMINESCU IASI
PEDAGOGIE — PSIHOLOGIE

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

XVII. INTERFERENȚE ÎN STUDIILE BIOMEDICALE

Sackett[156], într-un studiu exhaustiv a identificat mai bine de 50 de interferențe. Pornind de la acest studiu alți autori au lărgit aria acestora, astfel că în momentul de față sunt fost descrise sute. Ele trebuie cunoscute de autori deoarece pot anula relevanța studiului și chiar duce la discuții cu privire la existența unor abateri de la buna practică în cercetare/publicarea științifică.

Interferențe în analiza literaturii de specialitate

- interferență de retorică. Utilizarea de către autori a unor argumente subiective sau eronate care să convingă cititorii fără să apeleze la rațiune. Mai frecvente în publicistica biomedicală sunt:
  - de logică:
    - eliminarea unor rezultate pe baza unor expresii precum "excepția confirmă regula";
    - silogisme;
    - presupunerea unui argument a fi corect (E lucru cunoscut că...);
    - analogii complet irelevante.
  - sugestionarea cititorului, prin:
    - repetiția unor informații;
    - prestigiul autorului;
    - denigrarea opiniilor terților;
    - utilizarea de date false;
    - "orbire științifică" – expresii de tipul figura de mai jos evidențiază... sau analizele inițiale sunt sugestive

[156] Sackett DL. Bias in analytic research. Journal of Chronic Diseases. 1979;32(1–2):51-63

BCU IAȘI - DIGITAL UNIVERSITY LIBRARY

pentru…;

- utilizarea unor fraze care se potrivesc cu prejudecățile sau speranțele cititorului. De exemplu" studiul arată o creștere a supraviețuirii la pacienții tratați cu…", chiar dacă această creștere este marginală, nesemnificativă.

- lingvistice:
  - accentuarea unui cuvânt/expresii;
  - tautologii. "toate persoanele obeze au risc crescut de diabet";
  - amfibolii – interferențe generate de utilizarea incorectă a gramaticii. Ex utilizarea unei virgule în alt loc decât cel corect, ce pot schimba complet sensul frazei.
  - utilizarea unor explicații alambicate sau extrem de detaliate astfel încât sensul inițial se pierde.
- simplificări excesive:
  - suprasimplificare prin omisiunea definițiilor;
  - suprasimplificare prin utilizarea exclusivă a definițiilor;
  - utilizarea de clișee. Ex ateroscleroza coronariană duce la infarct miocardic.
  - utilizarea unei logici binare – totul este alb sau negru.
- statistice. Prezentate parțial în capitolele următoare mai jos. Pentru detalii vezi lucrarea lui Good IJ [157]

- interferență de selecție a literaturii. Autorii selectează doar acele studii care sunt conforme cu ipoteza lor de lucru sau nu analizează exhaustiv resursele bibliografice existente. O asemenea atitudine poate fi considerată o formă de falsificare în publicarea științifică.
- interferență de eliminare a literaturii controversate. Autorii selectează doar acele studii care prezintă date conforme cu

[157] Good, IJ. A classification of fallacious arguments and interpretations. Telnometrics. 1962;4(1):125-132

BCU CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

normele acceptate, necitând studii controversate în aceeaşi arie. Deşi prezentă la autori această atitudine este extrem de pregnantă la editorii jurnalelor majore care sunt extrem de reticenţi în a publica studii controversate.

- interferenţă de excludere a literaturii străine. Dacă un studiu este scris în altă limbă decât cele cunoscute autorilor ei nu îl iau în calcul, ceea ce poate duce la o prezentare non-obiectivă a background-ului ştiinţific.
- interferenţă de eliminare a studiilor negative;
- interferenţă de modă. Odată ce un subiect este la modă mulţi autori au tendinţa de a intra în acel domeniu de cercetare deoarece şansele de publicare sunt mai mari.

Interferenţe în specificarea şi selectarea lotului de studiu:

- interferenţă de popularitate. Includerea selectivă a unor pacienţi/cazuri. De exemplu în anii 30 a fost realizat un studiu în Lanarkshire în care pe o perioadă de 4 luni 5000 de şcolari au primit lapte crud, alte 5000 lapte pasteurizat şi 10000 au fost utilizaţi ca şi control. Tuturor elevilor le-au fost măsurate înălţimea şi greutatea la începutul şi sfârşitul studiului. Studiul, deşi în general bine conceput, a avut două erori de design, respectiv (1) a permis selecţia subiecţilor de către profesori care au inclus un număr mai mare de elevi subnutriţi în lotul care a primit lapte şi (2) fiecare şcoală a primit fie lapte pasteurizat fie crud[158].
- interferenţă centripetă. Reputaţia anumitor clinici face ca pacienţi cu anumite patologii să se îndrepte către ele. De exemplu, dacă spitalul X este singurul din ţară care are posibilitatea de a stenta pacienţii coronarieni, este evident că va avea un număr mult mai mare şi o frecvenţă relativă mai mare de pacienţi coronarieni decât o altă clinică de cardiologie care nu are această posibilitate. Prin urmare a realiza un studiu populaţional pe acea clinică este irelevant.
- interferenţă de filtrare. Pacienţii cu afecţiuni mai rare sunt trimişi de centrele mai puţin specializate către centre mai

[158] Student. The Lanarkshire milk experiment. Biometrika. 1932;23((3/4)):398-406

specializate, care în acest fel au o frecvență mai mare de pacienți cu respectivele afecțiuni.

- interferență cauzată de suspiciunea de diagnostic. Dacă într-o populație o anumită afecțiune este cunoscută a fi mai frecventă ea tinde să fie mai atent monitorizată, ceea ce face ca (1) cazurile raportate să fie mai numeroase și (2) cazurile să fie identificate în stadii mai precoce de evoluție. De exemplu identificarea unei asocieri între lucrul cu materialele plastice și cancerul vezical a făcut ca lucrătorii în fabricile de materiale plastice să fie monitorizați mai atent pentru această afecțiune, ceea ce a dus la o creștere a cazurilor raportate în acest grup populațional.[159]
- interferențele cauzate de accesul la metodele diagnostice. De exemplu medicii au o supraviețuire mai bună decât alte grupuri populaționale, datorită accesului mai facil la sistemul sanitar[160].
- interferență de demascare (a semnalului de detecție). Un anumit tratament poate duce la o simptomatologie care să determine căutarea unei afecțiuni mai severe. Căutarea acelei afecțiuni va face ca acele persoane să pară a avea o incidență mai mare datorită faptului că a fost căutată și nu datorită unei legături cauzale cu tratamentul în cauză.
- interferență prin mimare. Un anumit tratament/expunere poate devenit suspect/ă a cauza o anumită afecțiune dacă determină apariția unei alte afecțiuni, benigne, similară simptomatic cu prima. De exemplu în anii 70 exista o dispută cu privire la posibilitatea ca anticoncepționalele orale să determine hepatită acută. De fapt anticoncepționalele pot determina apariția icterului (icter asociat cu ACO), confundat cu hepatita acută[161]
- interferență de opinie antecedentă. Dacă pacientul are o anu-

---

[159] Fox AJ, White GC. BLADDER CANCER IN RUBBER WORKERS DO SCREENING AND DOCTORS' AWARENESS DISTORT THE STATISTICS? The Lancet. 1976;307(7967):1009-11

[160] Williams SV, Munford RS, Colton T, Murphy DA, Poskanzer DC. Mortality among physicians: A cohort study. Journal of Chronic Diseases. 1971;24(6):393-401

[161] Morrison AS, Ory HW, Jick H. ORAL-CONTRACEPTIVES AND HEPATITIS. Lancet. 1977;1(8022):1142-3.

mită afecțiune, unele simptome ale unei noi boli pot fi atribuite eronat bolii inițiale. De exemplu dacă un pacient cu hipertensiune are cefalee aceasta este pusă pe seama HTA, fapt ce poate face ca o altă afecțiune, precum o tumoră cerebrală, să fie diagnosticată mai târziu.

- interferență de selectare a mărimii lotului de studiu. Sackett spunea că loturile prea mici nu dovedesc nimic; cele prea mari dovedesc orice[162].
- interferență de tip Neyman. Apare în studiile de tip caz control. Analiza tardivă a cazurilor din lotul de studiu poate face ca în statistică să nu fie incluse cazurile care au decedat sau care au avut o evoluție de scurtă durată. Neyman a dat în lucrarea sa exemplul cu asocierea dintre cancerul pulmonar și fumat, respectiv: să presupunem că persoana X la momentul t nu are cancer; după o perioadă T persoana x poate fi într-una dintre stările: S0 – vie, fără cancer, S1 – vie, cu cancer sau S2 – moartă. În cazul nefumătorilor frecvențele relative vor fi respectiv 0.9, 0.09 și 0.01 iar pentru fumători vor fi de 0.8, 0,01 și 0.19. Dacă studiul analizează prevalența cancerului bronhopulmonar la pacienții vii studiul de mai sus ar sugera că fumatul este factor protector[163]. Pentru evitarea acestui tip de interferență trebuie utilizată incidența și nu prevalența. Interferența de tip Neyman pare a nu fi semnificativă în cazul unor afecțiuni cronice cu o mortalitate asociată extrem de redusă (artrita reumatoidă, schizofrenia, etc)[164]
- interferență de tip Berkson (de rată de internare). Berkson a arătat că diferite rate de spitalizare în diferite grupuri populaționale pot duce la identificarea unor asociații aparente între perechi de afecțiuni atunci când sunt studiate în spitale (în cazul exemplificat de Berkson asocierea a fost între colelitiază și diabet), asocieri ce nu există în populația generală[165]. Prin

[162] Sackett DL. Bias in analytic research. Journal of Chronic Diseases. 1979;32(1–2):51-63
[163] Neyman, J. Statistics - Servant of All Sciences. Science. 1955;122:401-406
[164] Hill G, Connelly J, Hébert R, Lindsay J, Millar W. Neyman's bias re-visited. Journal of Clinical Epidemiology. 2003;56(4):293-6.
[165] Berkson J. LIMITATIONS OF THE APPLICATION OF FOURFOLD TABLE ANALYSIS TO HOSPITAL DATA. Biometrics Bulletin. 1946;2(3):47-53

urmare prevalențele și asociațiile între diferite afecțiuni nu pot fi extrapolate la populația generală.

- interferență de "modă". Dacă o afecțiune este la modă ea are tendința de a fi supradiagnosticată. O altă variantă a interferenței de modă este cea în care aceeași afecțiune este diagnosticată diferit în diferite areale temporale sau spațiale – vezi studiul lui Fletcher cu privire la bronșita "englezească" și emfizemul "american"[166]
- interferență de puritate. Eliminarea excesivă din algoritmii de diagnostic a altor afecțiuni ce determină simptome asemănătoare. Un anume simptom poate fi cauzat de o altă afecțiune decât cea cercetată dar este atribuită incorect acesteia.
- interferențe generate de procedurile de selecție. Anumite intervenții medicale pot fi direcționate specific către anumite subgrupuri de subiecți. De exemplu dacă se compară eficiența unui tratament medical versus unul chirurgical este posibil ca persoanele mai sărace să fie mai ușor convinse să sufere intervenția chirurgicală decât cele mai potente din punct de vedere economic.
- interferență generată în studiile telefonice. Dacă studiul se face telefonic el exclude persoanele care nu telefon, persoane ce pot avea particularități care ar putea modifica rezultatele. Este un subtip al interfețelor generate de procedurile de selecție
- interferență de tipul lipsă dată clinică. Datele lipsă din statistici pot genera (1) dificultăți în anumite tipuri de analize statistice, fapt ce le alterează gradul de semnificație și (2) modificarea rezultatelor studiului respectiv. Datele lipsă pot să apară datorită faptului că ele au fost normale și deci nu au mai fost înregistrate (foarte important în studii retrospective), au fost negative, nu au fost măsurate sau nu au fost înregistrate.
- Interferențe generate de utilizarea unor loturi de control noncontemporane. În cursul anilor anumite trăsături sau afecțiuni își pot modifica frecvențele relative la nivel populațional, ce-

[166] Fletcher CM, Niden AH, Jones NL, Burrows B. AMERICAN EMPHYSEMA + BRITISH BRONCHITIS - STANDARDIZED COMPARATIVE STUDY. Am Rev Respir Dis. 1964;90(1):1-&

ea ce face ca realizarea unor comparații a acelor rezultate cu unele contemporane să ducă la erori. Una dintre ariile unde acest tip de interferențe este extrem de pregnant este reprezentat de antropologie – în medie persoanele de acum 100-150 de ani aveau înălțimi mai mici decât acum, ceea ce face ca orice analiză comparativă cu o populație contemporană să fie invalidă sau supusă unor grade mari de eroare.

- interferență generată de momentul inițierii studiului. Necunoașterea momentului în care a început o anumită expunere sau afecțiune poate genera erori în ceea ce privește frecvența sau efectele acestora.
- interferența generată de afecțiunile inacceptabile din punct de vedere social. Afecțiuni sau atitudini inacceptabile din punct de vedere social tind să fie subraportate (violență domestică, sinucideri, afecțiuni psihice, etc)
- interferențe generate de migrare. Migrarea generează, aidoma utilizării loturilor de control non-contemporane, erori în studiile caz control datorită frecvențelor relative diferite pentru afecțiuni sau expuneri.
- interferență de "membru". Persoanele care sunt incluse în anumite grupuri populaționale (ex. persoane care fac sport sau persoane sedentare) au un pattern diferit al factorilor de risc, ce pot interfera cu rezultatele cercetării.
- interferență de non-răspuns. Anumite grupuri populaționale răspund mai greu la chestionare sau nu doresc să fie incluse în studii de prevalență, ceea ce face ca rezultatele acelor studii să fie disproporționate. De exemplu Seltzer, studiind răspunsul persoanelor intervievate la rugămintea de a completa un formular cu privire la fumat au dovedit că fumătorii tind să răspundă mai târziu, ceea ce face ca un studiu încheiat mai devreme să aibă rezultate diferite de unul încheiat mai târziu[167].
- interferențe generate de voluntari. Persoanele care doresc să fie incluse într-un studiu clinic tind să fie incluse mai devreme decât cei care inițial nu doresc acest lucru. Efectele sunt

[167] Seltzer CC, Bosse R, Garvey AJ. Mail survey response by smoking status. American journal of epidemiology. 1974;100(6):453-7.

BCU "CAROL I" UNIVERSITY LIBRARY

similare cu interferenţa de non-răspuns.

- intereferenţă generate de studiile necroptice. Studiile necroptice nu pot fi randomizate deoarece autopsiile se fac pe un lot non-randomizat de decese[168].
- interferenţe generate de imigranţii ilegali. Apar în studiile care analizează ratele de deces, la care imigranţii ilegali apar la numărător (decesele) dar nu şi la numitor (deoarece nu sunt incluşi în numărul total de persoane ale acelei ţări)

Interferenţe în iniţierea studiului clinic

- interferenţă de contaminare. Dacă subiecţii din lotul de control primesc substanţa activă (aceeaşi sau cu efecte similare) dată celor din lotul de studiu acest lucru poate contamina rezultate. De exemplu dacă studiul analizează eficienţa antihipertensivelor iar anumiţi subiecţi din lotul de control iau antihipertensivele prescrise de medicii de familie, valorile lor tensionale nu mai au valoare în analizele statistice.
- interferenţă de retragere. Pacienţii care se retrag dintr-un studiu pot diferi semnificativ de cei care rămân. De exemplu dacă pacienţii decedaţi sunt eliminaţi din studiu iar un anume tratament este asociat cu o rată mai mare de decese decât celălalt, rata reacţiilor adverse la pacienţii rămaşi este diferită de cea care ar fi rezultat dacă subiecţii decedaţi ar fi rămas în studiu.
- interferenţă de complianţă. Complianţa pacienţilor la un anumit tratament poate depinde de factorul/factorii de diferenţiere între lotul de control şi cel de studiu.
- interferenţă generată de personalitatea cercetătorului. Atunci când studiul nu este orb pentru cercetător el poate influenţa atât rezultatele cât şi modul lor de măsurare funcţie de părerile/credinţele sale.
- interferenţă de tip control fictiv. Apare atunci când pacienţii care sunt alocaţi unei proceduri experimentale decedează sau se îmbolnăvesc în cursul procedurilor, ceea ce face ca ei să

[168] Last JM. A Dictionary of Epidemiology, 4th Ed. Oxford University Press, New York. 2000

fie sau omişi sau realocați în lotul de control. Această manevră face ca lotul experimental să pară a avea rezultate superioare.

Interferențe în măsurarea expunerilor sau a rezultatelor

- interferențe generate de instrumentele de măsură. Dacă instrumentele de măsură nu sunt suficient de sensibile pot să nu identifice modificări semnificative clinice sau paraclinice, ce pot altera rezultatele studiului. De exemplu Rose a identificat următoarele erori de măsurare în ceea ce priveşte luarea tensiunii arteriale cu un tensiometru clasic: erori de sfingomanometru (eroare generată de locul lui p, de înclinare, de tub murdar), erori ce țin de estimarea de către observatori a presiunii medii (concentrarea observatorului, acuitate auditivă, confuzia cu alte elemente auditive, interpretarea sunetelor, rata de umflare şi dezumflare a tensiometrului, citirea manometrului) şi erori ce distorsionează curba de distribuție (prejudecăți – de ex valoarea de 120/80 apare mai des decât în realitate), sau preferința pentru numere terminale[169] (vezi mai jos)
- interferență de reflecție. Subiecții îşi pot aminti diferit detalii despre expunere raportat la pacienții din lotul de control.
- interferență de tip valoare terminală. Unele măsurători clinice precum înălțimea, greutatea, tensiunea arterială sunt variabile continui. Cu toate acestea în practică ele sunt considerate a fi discrete deoarece este imposibil să le dai cu o infinitate de zecimale. Prin urmare, oricât de exacte sunt măsurătorile observatorii trebuie să le aproximeze la o valoare discretă. Cel mai frecvent aproximarea se face la un număr natural sau la un multiplu de cinci. Prin urmare dacă o persoană are 71.234 kg în fişă vom trece de obicei 71. Acest lucru face ca rezultatele prezentate să nu fie exacte iar metodologia de aproximare

[169] Rose GA, Holland WW, Crowley EA. A SPHYGMOMANOMETER FOR EPIDEMIOLOGISTS. The Lancet. 1964;283(7328):296-300

trebuie declarată în material și metode[170].

- interferențe generate de definirea cazurilor. Cazurile pot fi definite diferit în diferite arii geografice sau temporale. De exemplu o anumită patologie psihiatrică are anumite criterii de definire în DSMIV și altele în DSM V, ceea ce face ca doi cercetători, care lucrează fiecare cu un anume DSM să raporteze date diferite chiar dacă lucrează pe același lot.
- interferențe generate de răspunsuri forțate. Apare atunci când chestionarul utilizat nu are suficiente răspunsuri. De exemplu pacientul poate fi întrebat dacă are sau nu HTA sau care sunt ultimele valori tensionale. Este evident că prima întrebare are un risc mult mai mare de generare a unor interferențe capabile să vicieze rezultatul decât cea de-a doua.
- interferențe generate de modul de prezentare a răspunsurilor. Determinate de modul în care sunt prezentate opțiunile din care pacientul trebuie să aleagă. De exemplu pacientul poate reacționa complet diferit dacă i se spune că o operație are 95% șanse de reușită decât dacă i se spune că ea are o mortalitate de 5%.
- interferențe generate de modul de construire a scalelor. De exemplu să presupunem că persoana X nu are nici o părere cu privire la întrebarea A. Dacă este pus să dea o valoare numerică opiniei sale, între 1 – puternic contra, 5 – puternic pentru va da valoarea 3. Dacă scala începe de la 0 el nu va putea da o valoare complet neutră putând alege fie 2 – puțin contra sau 3 – puțin pentru.
- interferențe generate de teama subiecților. Frica subiecților poate altera rezultatele anumitor măsurători. Exemplul tipic este creșterea tensiunii arteriale în momentul când este luată de un cadru medical (tensiunea de halat).
- interferențe de neacceptare. Măsurători dureroase, rușinoase sau care afectează intimitatea pacientului sunt refuzate sau eludate sistematic.

[170] Wen SW, Kramer MS, Hoey J, Hanley JA, Usher RH. Terminal digit preference, random error, and bias in routine clinical measurement of blood pressure. Journal of Clinical Epidemiology. 1993;46(10):1187-9

- interferență observațională. Subiecții pot răspunde la un chestionar în direcția pe care consideră că o dorește cercetătorul (cel mai probabil o reminiscență a paternalismului din cadrul actului medical).
- interferență de așteptare. Observatorii pot include erori în măsurarea sau înregistrarea rezultatelor în concordanță cu așteptările lor. De exemplu notarea în foaie a unei aluri ventriculare normale fără o măsurare exactă.
- interferență de substituție. Un factor de risc cunoscut ca nefiind asociat cu un anume rezultat poate fi înlocuit de cercetător, fapt ce poate face ca asocierea dintre acel factor de risc și rezultat să nu mai fie cuantificat în studiu.
- interferență generată de informarea realizată de familie. Diferiți membrii ai familiei pot prezenta în cadrul anamnezei un mod diferit de patternului de expunere la un anumit factor de risc.
- interferență generată de suspiciunea de expunere. În cazul în care subiectul are o anumită afecțiune va căuta mai cu atenție în istoric expunerile analizate de cercetător.
- interferență de atenție. Atunci când subiecții știu că sunt urmăriți își pot modifica semnificativ comportamentele.
- interferențe culturale. Subiecții pot acționa diferit funcție de aspecte culturale particulare. De exemplu să presupunem că facem un studiu cu privire la rata de acceptare a avortului. Este evident că un asemenea studiu într-o țară catolică va avea rate mult mai mari împotrivă decât cele dintr-o țară protestantă.
- interferențe de simulare negativă (efectul hello-goodbye). Pacienții simulează că se simt mai prost decât în realitate înainte de includerea în tratament, pentru a fi incluși în tratament și mai bine decât în realitate după tratament.
- interferența da. Unii subiecți au tendința de a răspunde da la toate întrebările.
- interferența de oboseală la răspuns. Chestionarele excesiv de lungi au tendința de a obosi subiecții care în aceste situații încep să dea răspunsuri mai uniforme și incorecte

Interferențe în analiza datelor

- interferențe de tip post-hoc. Apare atunci când decizii cu privire la nivelurile de semnificație care sunt considerate a fi statistic semnificative sunt luate după ce datele au fost examinate.
- interferență de dragaj ("pescuitul de rezultate"). Apare atunci când avem o bază de date și căutăm asociații posibile între variabile, fără a avea o ipoteză prestabilită de lucru. Metoda este folosită frecvent de cercetătorii japonezi. Un exemplu extrem de evident este în articolul lui Li et al[171]. Scopul declarat al acelui articol este de a realiza o analiză a valorilor serice a proteinei S100B în autopsii medicolegale. Scopul declarat nu este de fapt decât cel mult o activitate. Mai mult numărul cazurilor este mic (48) iar selecția cazurilor este complet ilogică – pacienți cu și fără TCC dar și morți neviolente. Dragajul în cercetare este permit doar în scopul identificării unor posibile ipoteze, care apoi trebuie urmărite prin studii specifice, ceea ce nu a fost cazul articolului de mai sus.
- interferențe prin curățarea rezultatelor. Excluderea unor rezultate neconforme nu este permisibilă din motive pur statistice și poate să ducă la vicierea rezultatelor.
- interferențe generate de erori în introducerea datelor.
- interferențe generate de unirea bazelor de date. Dacă încercăm să unificăm două sau mai multe baze de date există riscul să excludem anumite cazuri sau anumite variabile potențial foarte utile[172].

Interferențe în interpretarea rezultatelor

- interferențe prin eroare de identitate. În trialuri de complianță terapeutică strategiile direcționate către îmbunătățirea com-

[171] Li D-R, Zhu B-L, Ishikawa T, Zhao D, Michiue T, Maeda H. Postmortem serum protein S100B levels with regard to the cause of death involving brain damage in medicolegal autopsy cases. Legal Medicine. 2006;8(2):71-7

[172] Armitage P, Colton T. Encyclopedia of biostatistics. New York: Wiley; 2005; Available from: http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/mrwhome/110536435/HOME.

plianței pacientului pot determina clinicianul să prescrie tratamente mai agresive, ceea ce poate face ca scopurile tratamentului să fie viciate.

- interferență prin disonanță cognitivă. Încrederea într-un anume mecanism poate crește dacă încep să apară dovezi împotriva sa.
- interferența de estimare. Diferența dintre valoarea așteptată a estimatorului unui parametru și valoarea reală a acelui parametru poate duce la erori de interpretare (vezi *odd* ratio care supraestimează riscul relativ)[173]
- interferență de mărime. Selecția scalei de măsurare poate afecta semnificativ interpretarea rezultatelor. De exemplu putem spune că tratamentul x are costuri la nivel populațional de 18000000 E sau că el reprezintă 0.0000003% din bugetul de asigurări.
- interferențe de semnificație statistică. Diferențele între semnificația statistică a unor rezultate și cea biologică poate fi o sursă importantă de eroare. De exemplu să presupunem că tratamentul X are o rată de vindecare cu 300% mai mare decât a tratamentului Y în boala Z. Efectul statistic pare a fi extrem de important, dar el este de fapt nesemnificativ dacă duce la o creștere a ratei de vindecare de la 0.1 la 0.4%.
- interferențe de corelare statistică. Corelațiile sunt frecvent confundate cu cauzalități, fapt ce duce la erori mari de interpretare. De exemplu poate exista o corelație la pacienții diabetici între obezitate și HTA dar asta nu înseamnă că obezitatea cauzează (singură) HTA la pacienții diabetici.

[173] Last, J.M. (2000). A Dictionary of Epidemiology, 4th Ed. Oxford University Press, New York

BCU IAȘI / UNIVERSITY LIBRARY

XVIII. MANIPULAREA INDICATORILOR SCIENTOMETRICI

Datorită faptului că indicatorii scientometrici sunt frecvent utilizați în scop de promovare universitară și pentru accesarea de fonduri de cercetare există un interes crescut pentru augmentarea lor artificială. Acest lucru este nefavorabil pentru ceilalți cercetători/celelalte cadre universitare cu care cei care manipulează indicatorii scientometrici se află în competiție. Manipularea indicatorilor scientometrici nu este decât arareori citată ca și formă de abatere de la normele de bună conduită în publicarea științifică a autorilor deoarece sunt destul de greu de realizat și de identificat. Cu toate acestea ele sunt imorale prin efectele lor indirecte iar identificarea lor poate avea consecințe neplăcute pentru respectivii autori, motive pentru care vor fi prezentate sumar în acest capitol. În cadrul jurnalelor manipularea indicatorilor scientometrici este mult mai frecvent întâlnită, dar acest lucru depășește cadrul limitat al acestei cărți.

Cele mai frecvente tipuri de manipulări ale indicatorilor scientometrici sunt:

- augmentarea artificială a numărului de articole, realizată prin tehnicile prezentate în capitolele referitoare la autoratul neetic.
- augmentarea artificială a numărului de citări, prin:
  - autocitări;
  - citări încrucișate – două sau mai multe grupuri de cercetători se citează excesiv între ei. În acest mod se cresc artificial indicatorii scientometrici fără să apară problemele legate de autocitări;
  - realizarea de mini-review-uri în cadrul studiilor originale sau a prezentărilor de caz. În acest fel cititorul nu citează neapărat studiul original sau cazul ci informațiile preluate din literatură.

• augmentarea artificială al factorului de impact a unei reviste unde autorul are un număr crescut de articole. Acest lucru se face prin citarea extensivă a acelei reviste în alte articole ale aceluiaşi autor publicate atât în acea revistă cât şi în altele. În acest fel el va beneficia artificial de un factor de impact (iar dacă publicarea se face şi în alte reviste cu un AIS mai mare şi de un AIS relativ) mai mare.

Cei mai rezistenţi indicatori la tentativele de manipulare par a fi Eigenfactor şi scorul de influenţă al articolelor, motiv pentru care ultimul este indicatorul cel mai utilizat în România în momentul de faţă.

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

B.C.U. M. EMINESCU IAŞI
PEDAGOGIE — PSIHOLOGIE

CUPRINS

Listă de abrevieri 5
Prefață 7
NORME DE BUNĂ PRACTICĂ ÎN PUBLICAREA ŞTIINȚIFICĂ .. 9
I. Legislație românească cu privire la publicarea ştiințifică 11
Legea Educației Naţionale, Nr 1/2011 11
Legea 206/2004 privind buna conduită în cercetarea ştiinţifică, dezvoltarea tehnologică şi inovare 15
Consiliul Național de Etică 19
II. Drepturile de autor. Licențierea materialelor ştiințifice...21
Cum obținem acordul pentru a utiliza o parte din lucrarea unui terț în lucrarea noastră 26
Limitele exercitării dreptului de autor 29
Obținerea automată a dreptului de reutilizare 31
Transferul drepturilor patrimoniale către editură 36
Licență Creative Commons 41
III. Noțiuni de bază de scientometrie 43
Principalii indicatori scientometrici 43
IV. Caracteristicile principale ale unui articol ştiințific 53
V. Cerințe uniforme pentru trimiterea articolelor ştiințifice la jurnale biomedicale 58
Cerințe legate de autori şi etica cercetării 59
Conflicte de interese 70
Confidențialitatea şi protecția datelor 76
Cerințe legate de politica editorială şi elemente de etică editorială 78
Cerințe legate de pregătirea manuscrisului şi submiterea lui la jurnale biomedicale 87
VI. Referințe bibliografice 99
VII. Secretul profesional 108
VIII. Securitatea datelor 110

IX. Punerea la dispoziție a datelor brute ale cercetării 115
X. Consimțământul informat 117

ABATERI DE LA NORMELE DE BUNĂ PRACTICĂ ÎN PUBLICAREA ŞTIINȚIFICĂ 119
XI. Plagiatul 121
Caracteristici ale plagiatului 127
Severitatea plagiatului 133
Metode de evitare a plagiatului 134
Metode de identificare a plagiatului 137
Baza de date Deja Vu 141
Ghidurile COPE cu privire la modul de acțiune al editorilor în cazul identificării unui plagiat 143
XII. Autoplagiat 146
Forme de autoplagiat 148
Publicarea multiplă 150
Metode de evitare a publicării multiple 156
Submisii multiple 158
Împărțirea unui studiu în mai multe articole (*salami-slicing*) 162
Reciclarea de text 163
Încălcarea dreptului de copyright 166
XIII. Alte abateri de la normele de bună conduită în publicarea științifică asociate citările 167
Erori în realizarea citărilor sau a listelor de referințe 167
Necitarea sursei primare 167
Utilizarea abstractelor ca sursă de informații 168
Utilizarea unei versiuni intermediare a unei lucrări şi citarea sursei finale. 168
Citarea unei lucrări parafrazând informațiile despre acea lucrare din alte lucrări 169
"Împrumutarea" extensivă dintr-o sursă cu citarea unor fragmente mult mai mici 170
Autocitarea de autor 171
Autocitările realizate de jurnale 173

BCU IAŞI CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

XIV. Probleme etice legate de autoratul științific.....174
Neincluderea în lista de autori a unei persoane implicate în studiu.....180
XV. Abateri etice în procesul de peer-review.....184
Prejudecățile.....184
Neidentificarea erorilor.....188
XVI. Fabricarea de date.....189
Utilizarea de formulări intenționat ambigui.....189
Manipulări foto.....190
Realizarea de afirmații nefondate (ipse dixit).....195
Fabricare de date.....196
Plagiat-fabricare.....198
Modificări ale datelor, neconforme cu studiul experimental198
Supresia/nepublicarea de date.....198
Aplicarea de interferențe.....199
XVII. Interferențe în studiile biomedicale.....200
Interferențe în analiza literaturii de specialitate.....200
Interferențe în specificarea și selectarea lotului de studiu: 202
Interferențe în inițierea studiului clinic.....207
Interferențe în măsurarea expunerilor sau a rezultatelor ...208
Interferențe în interpretarea rezultatelor 211
XVIII. Manipularea indicatorilor scientometrici.....213

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Casa Cărții de Știință
Director: Mircea Trifu
Fondator: dr. T.A. Codreanu

Tiparul executat la Casa Cărții de Știință
400129 Cluj-Napoca; B-dul Eroilor nr. 6-8
Tel./fax: 0264-431920
www.casacartii.ro; e-mail: editura@casacartii.ro

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

BCU IASI / CENTRAL UNIVERSITY LIBRARY

Problematica publicării științifice este nu numai în actualitate oriunde în lume dar constituie un generos subiect de dezbatere pe cât de viu prin temele variate, pe atât de necesar. După cum cercetarea însăşi trebuie să se desfăşoare cu respectarea normelor de bună conduită, tot astfel şi publicarea rezultatelor trebuie să respecte norme şi principii care se reunesc în ceea ce este unanim denumită drept etica publicării ştiinţifice.

Societatea în ansamblul său, comunitatea ştiinţifică şi academică în particular, câştigă de pe urma fiecărei cercetări ori a fiecărui studiu întreprins în respectarea criteriilor de valoare şi validitate ştiinţifică, întemeiate pe respectul persoanei, beneficenţă şi justiţie, mersul înainte realizându-se în urma aflării şi validării rezultatelor, a dezbaterii şi dialecticii argumentative, a libertăţii de opinie şi de expresie, în mod esenţial toate întregite prin publicarea ştiinţifică.

Astfel rezultatele publicate devin sursă de cunoaştere, sursă a dezvoltării individuale şi împlinire a aspiraţiilor bazate pe principiul recunoaşterii meritelor profesionale, motor al dezvoltării sociale şi societale, patrimoniu al umanităţii: iată de ce este atât de important ca publicarea ştiinţifică să fie corectă, etica, în afara oricăror abateri dintre care aş aminti doar fabricarea, falsificarea rezultatelor sau plagiatul şi care ar putea reduce până la negare valoarea rezultatelor ori descoperirilor enunţate sau să deterioreze imagini personale ori cariere ştiinţifice sau academice clădite cu atâtea renunţări şi tot mai multă dificultate.

Întrucât publicarea ştiinţifică este un mijloc al progresului, etica sa constituie o obligaţie asumată de cel care doreşte să îşi manifeste pe aceasta cale prezenţa şi să prezinte comunităţii ştiinţifice rezultatele muncii şi preocupărilor sale: după cum etic se va desfăşu cercetarea tot astfel, etic, se vor publica rezultatele. Lucrarea prezentă aduce un instrume de lucru pe masa oricărui cercetător şi reapelează nevoia de moralitate din societatea noast

Conf. univ. dr. **George Cristian Cur**
UMF Carol Davila, Bucure
Disciplina Medicină Legală şi Bioeti

BCU IAŞI / CEN

CASA CĂRȚII DE ȘTIINȚĂ
PRO VIRTUTE ET SCIENTIA

ISBN 978-606-17-0180-3